

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

ÉTUDE DE CAS DE L'ÉLABORATION  
D'UN PLAN DIRECTEUR DE L'EAU POUR LE BASSIN VERSANT  
DE LA RIVIÈRE DU DIABLE, 2005-2008

MÉMOIRE  
PRÉSENTÉ  
COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN GÉOGRAPHIE

PAR

SANDRINE DESAULNIERS

FÉVRIER 2012

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

## REMERCIEMENTS

La réalisation de ce mémoire s'est déroulée sur de nombreuses années au cours desquelles j'ai eu le plaisir de collaborer avec plusieurs personnes dont le personnel d'AGIR pour la Diable, M. Francis Barbe, directeur, et Mme Sophie Gallais, chargée de projets, ainsi que tous les membres du Conseil de concertation de cet organisme. Leur professionnalisme et leur enthousiasme pour la concertation et la protection des lacs et rivières m'ont grandement inspirée. Je tiens à remercier également M. Jean-Philippe Waaub, professeur et directeur du Groupe d'études interdisciplinaires en Géographie et Environnement Régional à l'université du Québec à Montréal (UQAM) en tant que directeur de maîtrise ainsi que M. Nicolas Milot, Ph. D. Sc. de l'Environnement, chargé de cours à l'UQAM, pour ces judicieux conseils. Finalement, la rédaction de ce mémoire, menée de front avec une carrière au sein des organismes de bassin versant, n'aurait pas abouti sans les encouragements soutenus de ma mère, de ma sœur, de mon conjoint ainsi que de mes amis.

## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES .....	viii
LISTE DES TABLEAUX .....	viii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES .....	x
RÉSUMÉ .....	xi
INTRODUCTION .....	1
1 CHAPITRE I CONTEXTE, PROBLÈME ET OBJECTIFS .....	4
1.1 Mise en contexte .....	4
1.1.1 Territoire d'étude .....	4
1.1.2 Enjeux environnementaux et socioéconomiques relatifs à l'eau .....	5
1.1.3 AGIR pour la Diable .....	9
1.2 Politique nationale de l'eau du Québec .....	9
1.3 Nature du problème .....	11
1.3.1 Gouvernance .....	11
1.3.2 Cadre territorial de référence .....	13
1.4 Question et objectifs de recherche .....	14
1.4.1 Question de recherche .....	14
1.4.2 Objectif général .....	15
1.4.3 Objectifs spécifiques .....	17
2 CHAPITRE II RÉFÉRENTS THÉORIQUES DE LA GESTION INTÉGRÉE DE L'EAU PAR BASSIN VERSANT AU QUÉBEC .....	19
2.1 Développement durable .....	20
2.2 Approche écosystémique .....	22
2.2.1 Hydrosystèmes .....	24
2.2.2 Bassin versant : cadre spatial de l'eau .....	24
2.3 Gouvernance participative .....	25
2.3.1 Acteurs de l'eau .....	27
2.3.2 Participation .....	29

2.3.3	Sensibilisation et renforcement des capacités .....	33
3	CHAPITRE III MATÉRIEL .....	34
3.1	Plan directeur de l'eau .....	34
3.1.1	Analyse de bassin versant .....	35
3.1.2	Détermination des enjeux et des orientations .....	40
3.1.3	Détermination des objectifs et choix des indicateurs .....	40
3.1.4	Plan d'action.....	41
3.2	Approche participative.....	43
3.2.1	Organisme de bassin versant : AGIR pour la Diable .....	43
3.2.2	Conseil de concertation .....	44
3.2.3	Consultations publiques.....	49
4	CHAPITRE IV MÉTHODOLOGIE : CADRE D'ANALYSE .....	50
4.1	Analyse de conformité.....	50
4.2	Analyse FFOC .....	53
4.2.1	Diagnostic interne .....	54
4.2.2	Diagnostic externe .....	58
4.3	Cadre spatio-temporel .....	60
4.3.1	Cadre spatial .....	60
4.3.2	Cadre temporel .....	61
4.4	Types et sources de données .....	62
4.4.1	Types de données.....	62
4.4.2	Sources des données .....	63
5	CHAPITRE V RÉSULTATS : RÉALISATION DU PLAN DIRECTEUR DU BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE DU DIABLE .....	65
5.1	Analyse de bassin versant.....	65
5.1.1	Portrait .....	65
5.1.2	Diagnostic .....	75
5.2	Détermination des enjeux et des orientations .....	76
5.2.1	Enjeux.....	76
5.2.2	Orientations .....	77

5.3	Détermination des objectifs et choix des indicateurs .....	78
5.4	Plan d'action .....	79
6	CHAPITRE VI RÉSULTATS : ANALYSE .....	81
6.1	Analyse de conformité .....	81
6.2	Diagnostic interne.....	86
6.2.1	Plan directeur de l'eau.....	86
6.2.2	Participation .....	91
6.2.3	Cadre territorial : le bassin versant.....	97
6.3	Diagnostic externe .....	100
6.3.1	Intérêt des acteurs .....	100
6.3.2	Intérêt de la population.....	101
6.3.3	Nature et occupation du territoire .....	101
6.3.4	Nature des ressources en eau et valeur de leurs usages .....	102
6.3.5	Nature des problèmes.....	103
6.3.6	Disponibilité des données .....	104
6.4	Confrontation des diagnostics interne et externe .....	104
6.5	Analyse FFOC : synthèse .....	110
7	CHAPITRE VII DISCUSSION : FACTEURS DE SUCCÈS .....	112
7.1	Facteurs relatifs à l'approche visée .....	113
7.1.1	Principes de développement durable.....	113
7.1.2	Approche écosystémique par bassin versant.....	114
7.2	Facteurs relatifs au processus participatif .....	116
7.2.1	Choix des acteurs .....	116
7.2.2	Organisme de bassin versant.....	117
7.2.3	Concertation .....	118
7.3	Facteurs relatifs au plan directeur de l'eau.....	120
7.3.1	Analyse de bassin versant .....	120
7.3.2	Enjeux et orientations .....	122
7.3.3	Objectifs et indicateurs.....	123

7.3.4	Plan d'action.....	125
7.4	Facteurs relatifs au contexte.....	125
7.4.1	Territoire.....	125
7.4.2	Usages de l'eau .....	126
7.5	Conditions de réussite.....	127
7.5.1	Conscience des rôles et des responsabilités des instances .....	127
7.5.2	Préciser les possibilités et les limites d'un processus de concertation .....	128
7.5.3	Informier et sensibiliser.....	128
7.5.4	Effectuer une analyse spatiale de bassin versant à l'aide d'un SIG .....	129
7.5.5	Viser le développement durable .....	129
7.5.6	Tous les contextes ne sont pas favorables .....	129
	CONCLUSION.....	132
	APPENDICE A ÉLÉMENTS DU PDE D'AGIR 2008-2013 .....	137
	APPENDICE B ÉLÉMENTS CARTOGRAPHIQUES .....	143
	RÉFÉRENCES .....	145

## LISTE DES FIGURES

Figure	Page
5.1 Occupation du territoire pour l'ensemble du bassin versant de la rivière du Diable .....	67
B.1 Réseau hydrographique et découpage administratif du bassin versant de la rivière du Diable.....	144



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
3.1 Rencontres du Conseil de concertation et des comités techniques en vue de l'élaboration du Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013.....	47
4.1 Grille d'analyse de conformité du Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 en regard aux exigences du MENV de 2004.....	52
4.2 Grille d'analyse FFOC du plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013.....	60
5.1 Actions prioritaires du Plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013.....	79
6.1 Analyse de la conformité du Plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 avec le modèle québécois d'élaboration d'un PDE.....	83
6.2 Synthèse du pourcentage des principes de développement durable et des préoccupations initiales poursuivis par chaque composante du Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013.....	87
6.3 Synthèse de l'analyse des forces, faiblesses, opportunités et Contraintes de l'élaboration de plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013.....	107
A.1 Composition du Conseil de concertation d'AGIR pour la Diable de 2005 à 2008.....	138
A.2 Objectifs relatifs au premier enjeu du PDE D'AGIR 2008-2013.....	139
A.3 Objectifs relatifs au deuxième enjeu du PDE D'AGIR 2008-2013.....	140

Tableau	Page
A.4 Objectifs relatifs au troisième enjeu du PDE D'AGIR 2008-2013.....	141
A.5 Objectifs relatifs au quatrième enjeu du PDE D'AGIR 2008-2013.....	142

## LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

AGIR pour la Diable ou AGIR	Alliance pour une gestion intégrée et responsable du bassin versant de la rivière du Diable
ASRT	Association des skieurs riverains de Tremblant
CA	Conseil d'administration
CC	Conseil de concertation
CME	Club des Moucheurs endiablés
CRE Laurentides	Conseil régional de l'environnement des Laurentides
COBALI	Comité de bassin versant de la rivière du Lièvre
EMT	Environnement Mont-Tremblant
FFOC	Analyse Forces, Faiblesses, Opportunités, Contraintes
GIEBV	Gestion intégrée de l'eau par bassin versant
GPS	<i>Global Positioning System</i>
MAMR	Ministère des Affaires municipales et des Régions du Québec
MDDEP	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec
MENV	Ministère de l'Environnement du Québec
MRC	Municipalité régionale de comté
MRNF	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec
OBV	Organisme de bassin versant
OP	Observation participative
PDE	Plan directeur de l'eau
PNE	Politique nationale de l'eau
PO	Participation à titre d'observateur
ROBVQ	Regroupement des organismes de bassins versants du Québec
SIG	Système d'informations géographiques
SMT	Station Mont Tremblant
VMT	Ville de Mont-Tremblant

## RÉSUMÉ

En 2004, la Ville de Mont-Tremblant, traversée par la rivière du Diable, fait face à plusieurs défis relatifs à ses ressources en eau. Elle souhaite sécuriser son approvisionnement en eau potable; encadrer les développements immobiliers, récréotouristiques et routiers en plein essor sur son territoire, et ce, dans le respect de la capacité de support des écosystèmes aquatiques; et réduire l'opposition entre les usagers de l'eau. En somme, elle cherche à instaurer une gestion davantage intégrée et durable de ses ressources en eau. Inspirée par le modèle québécois de gestion intégrée de l'eau par bassin versant, elle décide d'instaurer une gouvernance participative de l'eau et entame une planification intégrée de ses ressources en eau selon une approche écosystémique, visant le développement durable. La Ville stimule la création d'un organisme de bassin versant pour la rivière du Diable. Fondée en 2005, l'Alliance pour une gestion intégrée et responsable du bassin versant de la rivière du Diable regroupe tous les décideurs politiques et les usagers socioéconomiques de l'eau de son territoire. Ces acteurs de l'eau s'engagent dans un processus de concertation dans le but d'élaborer un plan directeur de l'eau pour le bassin versant de la rivière du Diable.

En tant qu'observatrice participante, nous avons collaboré au processus d'élaboration du premier Plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable, de 2005 à 2008. À travers cette étude de cas, nous analysons d'une part, les forces et les faiblesses du modèle québécois de gestion intégrée de l'eau par bassin versant. D'autre part, nous évaluons les opportunités et les contraintes relatives au contexte d'étude, soit les contextes naturel et socioéconomique du bassin versant de la rivière du Diable de 2005 à 2008.

En général, nous constatons que le modèle proposé permet de rencontrer la plupart des objectifs initiaux. Nous proposons toutefois quelques améliorations. Le plan directeur de l'eau, dans la forme exigée, permet de cerner les problèmes relatifs à l'eau et leurs causes, de cibler les enjeux, les grandes orientations, les objectifs à atteindre et les actions à entreprendre pour améliorer la gouvernance et la gestion de l'eau dans le cadre d'un bassin versant. Afin de raffiner l'analyse spatiale des problèmes, nous recommandons l'utilisation de systèmes d'informations géographiques. Afin d'alimenter ceux-ci, les gouvernements doivent rendre leurs données à référence spatiale disponibles auprès des organismes de bassin versant. L'institutionnalisation du bassin versant comme cadre d'analyse et de décision pour la gestion des ressources en eau est nécessaire. Nous constatons que la consultation des usagers de l'eau par les décideurs politiques, sous la forme de tables de concertation animées par un facilitateur indépendant, permet de créer un lieu d'échange propice à la résolution de conflits et de créer une communauté de pratique. Les acteurs de l'eau y participant apprennent à se connaître et à s'entendre sur des compromis face à l'utilisation des ressources en eau. La recherche du plus grand niveau possible de consensus est louable mais peu réaliste; le fait de ne pas atteindre de consensus comme tel ne devrait pas représenter un échec. Pour sa part, l'information et la sensibilisation de tous les acteurs de l'eau est un élément essentiel du processus. En somme, la démarche menée par AGIR pour la Diable a permis d'instaurer certains éléments de gouvernance participative de l'eau dans le cadre du bassin versant de la rivière du Diable et représente une première ébauche de planification intégrée des ressources en eau.

Mots clés : Développement durable, gestion intégrée de l'eau par bassin versant, gouvernance participative, Québec.

## INTRODUCTION

Dans l'imaginaire collectif québécois, l'eau demeure une ressource inépuisable. Peut-être est-ce du fait de la présence de l'imposant fleuve Saint-Laurent ou encore du nombre astronomique de lacs et de rivières qui occupent et sillonnent le territoire? On s'étonne de constater que telle municipalité riveraine du Saint-Laurent manque d'eau ou que tel lac de villégiature est fermé à la baignade. En effet, l'eau, de par sa nature, sert de multiples usages, parfois incompatibles, tels que la consommation d'eau potable, les prélèvements pour l'industrie et l'agriculture, les activités récréatives nautiques, la dilution des rejets, la production hydroélectrique et l'habitat faunique et floristique. De plus, elle se distribue inégalement dans les différents espaces ruraux, naturels et périurbains, aux diverses fonctions économique, résidentielle et récréative ou de conservation, parfois divergentes. Ces multiples fonctions de l'eau et de ses territoires entraînent de plus en plus de conflits d'usages, une pollution diffuse ainsi que des impacts cumulatifs méconnus. À l'heure actuelle, ces trois problèmes représentent les principaux défis relatifs à l'eau du Québec (Québec, Ministère de l'Environnement [MENV], 2002a).

Afin d'apporter des solutions à ces problèmes, le gouvernement du Québec propose un nouveau mode de gouvernance de l'eau, soit la gouvernance participative de l'eau à l'échelle des bassins versants des rivières. Cette gouvernance vise à mettre en œuvre une gestion intégrée de l'eau par bassin versant (GIEBV). Le ministère de l'Environnement du Québec ayant déterminé 33 bassins versants de rivières prioritaires dans sa Politique nationale de l'eau (PNE) en 2002, il a conféré à des organismes de bassin versant (OBV) le mandat de coordonner la mise en œuvre de cette gestion intégrée de l'eau et d'animer la concertation des acteurs locaux liés à l'eau (MENV, 2002b). Il mise sur la participation des usagers socioéconomiques de l'eau aux décisions visant à réduire les conflits d'usages, la pollution diffuse et les impacts cumulatifs dans le but de les responsabiliser et de renforcer les capacités des décideurs et des gestionnaires du territoire et des ressources.

En 2004, dans le secteur de Mont-Tremblant, drainé par la rivière du Diable, les décideurs politiques font face à une opposition grandissante entre les usagers socioéconomiques de l'eau quant au mode de développement des écosystèmes riverains et des bassins versants des lacs et rivières. Les gestionnaires ne disposent pas d'outils satisfaisants pour prendre en compte les impacts cumulatifs des développements immobiliers sur les écosystèmes aquatiques. Ils s'inquiètent également pour la sécurité de leur approvisionnement en eau potable dans la rivière du Diable. En juin 2005, l'Alliance pour une gestion intégrée et responsable du bassin versant de la rivière du Diable (AGIR pour la Diable) est fondée par les acteurs locaux. Ce bassin versant et cet organisme ne sont pas reconnus par le gouvernement dans le cadre de la PNE, toutefois, AGIR pour la Diable est conçu selon les règles édictées pour les OBV prioritaires.

Nous nous sommes questionnées sur les retombées envisageables d'une concertation des usagers et des élus politiques dans le contexte de Mont-Tremblant. Était-ce réellement possible de croire que les élus municipaux allaient partager leur pouvoir de décision avec les citoyens? Quelles solutions allaient émaner de ce processus de planification stratégique des ressources en eau pour le bassin versant de la rivière du Diable? Permettraient-elles de solutionner les problèmes soulevés? Afin de témoigner de ce processus participatif de gouvernance de l'eau, en octobre 2005, nous avons proposé à AGIR pour la Diable de contribuer à l'élaboration du plan directeur de l'eau (PDE) en tant qu'observatrice participante. Nous avons donc effectué la recherche et la rédaction du portrait du bassin versant de la rivière du Diable et avons collaboré à la réalisation du diagnostic. Nous avons accepté l'offre d'assurer la direction de l'organisme de septembre 2007 à septembre 2008. Au cours de cette année, nous avons coordonné l'élaboration du plan d'action et mené la consultation publique finale sur le Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 (AGIR, 2008a). Nous avons donc soit assisté ou mené les rencontres du Conseil de concertation d'AGIR pour la Diable. Nous avons eu un accès privilégié aux membres de l'équipe permanente de l'organisme ainsi qu'aux acteurs de l'eau.

Le mémoire de recherche qui suit présente, en sept chapitres, l'analyse et l'interprétation que nous avons faite de l'élaboration du Plan directeur du bassin versant de la rivière du

Diable 2008-2013 (AGIR, 2008a), qui s'est tenue de décembre 2005 à juin 2008. Dans le premier chapitre, nous campons le contexte d'étude, le problème initial et les objectifs de recherche retenus. Dans le deuxième chapitre, nous présentons le cadre théorique entourant la gouvernance participative de l'eau et GIEBV versant telles que définies par le ministère de l'Environnement dans sa PNE. Dans le troisième chapitre, nous présentons les composantes d'un PDE et d'AGIR pour la Diable. Dans le chapitre suivant, nous définissons la méthodologie retenue pour cette étude de cas. Au cinquième chapitre, nous présentons des éléments choisis du Plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013, afin d'illustrer notre propos. Dans le sixième chapitre, nous présentons une synthèse de l'analyse de ces résultats. Au dernier chapitre, nous effectuons une discussion sur les conditions de succès d'une telle démarche.



# 1 CHAPITRE I

## CONTEXTE, PROBLÈME ET OBJECTIFS

Dans ce premier chapitre, nous mettons en contexte le problème étudié et nous en définissons la nature. Après avoir posé la question de recherche, nous formulons les objectifs de recherche.

### 1.1 Mise en contexte

#### 1.1.1 Territoire d'étude

Le secteur d'étude est la région de Mont-Tremblant, dans les Laurentides, à 120 km au nord de Montréal. Il englobe les municipalités de Mont-Tremblant, Lac-Tremblant-Nord, Lac-Supérieur, Val-des-Lacs et Saint-Faustin-Lac-Carré, regroupées au sein de la municipalité régionale de comté (MRC) des Laurentides. Sis au sud du parc de récréation et de conservation de Mont-Tremblant, ce territoire supporte des activités urbaines, agricoles, récréotouristiques et de villégiature ; ces deux dernières étant la base de l'économie locale. En effet, depuis près de 100 ans, la qualité et la diversité des plans et cours d'eau, associées au relief montagneux dominé par le massif du mont Tremblant, font de ce territoire une destination internationale de villégiature et de récréotourisme. Depuis l'avènement d'Intrawest en 1991 et le déploiement subséquent de Station Mont Tremblant (SMT), cette région connaît des développements immobiliers, récréotouristiques et routiers majeurs et soutenus, accompagnés d'une croissance démographique exceptionnelle. D'une population totale de plus de 23 000 personnes, dont plus de la moitié sont des villégiateurs propriétaires, cette région accueille annuellement plus de trois millions de touristes (AGIR, 2008a).

### 1.1.2 Enjeux environnementaux et socioéconomiques relatifs à l'eau

Principal cours d'eau du secteur, la rivière du Diable est une petite rivière de faible débit, d'une eau de qualité généralement satisfaisante, supportant des usages multiples. Son débit moyen estimé est de 20 m<sup>3</sup>/sec ; le débit de la rivière connaît toutefois de fortes variations allant de 5 m<sup>3</sup>/sec et 125 m<sup>3</sup>/sec (AGIR, 2008a). En effet, en plus d'être un milieu de vie pour une faune et une flore diversifiées, la rivière du Diable sert à l'alimentation en eau potable pour Mont-Tremblant Centre-Ville, à l'irrigation de six terrains de golf riverains, à la fabrication mécanique de neige et à la dilution des rejets de quatre stations d'épuration des eaux usées. De plus, la rivière du Diable ainsi que ses principaux tributaires, les rivières Archambault, Le Boulé et Cachée, sont les hôtes de plusieurs activités récréotouristiques, dont la baignade, le canot, le kayak et la pêche sportive. Ces tributaires drainent les municipalités avoisinantes de Val-des-Lacs, Saint-Faustin-lac-Carré, Lac-Supérieur et La Macaza. La figure B.1, présentée à l'appendice B, illustre une représentation cartographique du bassin versant de la rivière du Diable permettant de situer les éléments mentionnés.

Tous les lacs de ce secteur (une trentaine au total) servent exclusivement aux activités récréotouristiques et à la villégiature. Plusieurs résidences s'y approvisionnent encore en eau potable. Le lac Tremblant dessert quant à lui l'aqueduc alimentant une partie de SMT ainsi que le secteur Mont-Tremblant Station. L'occupation s'intensifie autour des lacs tandis que leur santé, de nature fragile, se dégrade et montre pour certains des signes d'eutrophisation (Biofilia, 2004). La plupart des municipalités effectuent un suivi minimum de l'évolution de la qualité de l'eau, des herbiers aquatiques ainsi que de l'érosion et du déboisement des rives (AGIR, 2008a). Face à une privatisation des rives, l'accès public aux plans d'eau est très limité. Avec l'intensification du développement immobilier et la dégradation apparente des lacs, plusieurs conflits d'usages prennent de l'ampleur. Les résidents riverains sont de plus en plus mobilisés pour préserver la qualité de l'eau de « leur lac » ainsi que la qualité de vie autour de ceux-ci, associée pour certains à la tranquillité et à la beauté paysagère et pour d'autres, à la pratique d'activités nautiques motorisées (Léonard, 2006).

Avec les développements immobiliers, routiers et récréotouristiques en cours, des enjeux relatifs au maintien de la qualité de l'eau potable émergent. En effet, tel qu'illustré sur la carte B.1 à l'appendice B, la prise d'eau potable de Mont-Tremblant Centre-ville, alimentant la moitié de la population du secteur, se situe dans la rivière du Diable, en aval de tous les prélèvements mentionnés, de six golfs riverains, entretenus aux pesticides et engrais chimiques, ainsi que des rejets de trois stations d'épuration des eaux usées, publiques et privées, dont une est déficiente (Léonard, 2006). De plus, une quatrième station est prévue pour desservir le Camp Nord, futur développement de SMT (Roche, 2003). Or, aucun suivi de la qualité de l'eau brute n'est effectué par la municipalité (Léonard, 2006). Ce sont des bénévoles qui échantillonnent la qualité de l'eau dans la rivière du Diable ; les résultats d'analyse sont disponibles, sur demande, au ministère de l'Environnement (Ouellet, 2006). De plus, il est important de mentionner que la Ville de Mont-Tremblant (VMT) s'approvisionnait auparavant en eau souterraine ; celle-ci étant de piètre qualité, cette option a dû être abandonnée au profit de l'eau de surface (Léonard, 2006). En termes d'eau de surface disponible, la rivière du Diable représente la seule option intéressante pour le secteur Centre-Ville. Les gestionnaires et les résidents s'inquiètent donc des impacts des développements en cours et à venir sur la qualité de leur source d'approvisionnement en eau potable (Léonard, 2006 et Environnement Mont-Tremblant, 2007).

D'autre part, le développement immobilier accéléré soulève une opposition des résidents riverains des lacs qui se manifeste par leur présence très nombreuse au Conseil municipal et dans les assemblées publiques organisées par VMT. En 2005, ce sont plus de 350 projets de développements domiciliaires qui sont en attente de permis à VMT (Léonard, 2006). Dans le secteur Mont-Tremblant, il est attendu que le nombre d'unités de logement disponibles double entre 2005 et 2015 (Giroux, 2005). Au-delà de la quiétude menacée, l'inquiétude face au développement immobilier réside en son impact anticipé sur les plans d'eau. En effet, la plupart des terrains riverains étant déjà aménagés, ceux qu'on développe se situent dans les deuxième et troisième couronnes autour des plans d'eau ainsi que sur les sommets. Or, le relief de la région étant généralement composé de hautes et moyennes collines, la quasi-totalité des bassins versants de ces lacs comportent des sols minces sur de fortes pentes (AGIR, 2008a). La construction de routes et le déboisement de terrains

résidentiels occasionnent un lessivage de sédiments vers le plan d'eau récepteur, ce qui entraîne généralement leur enrichissement et leur vieillissement prématuré. La prolifération d'herbiers aquatiques et l'efflorescence de cyanobactéries, symptômes de ce vieillissement, nuisent à la pratique d'activités récréotouristiques nautiques (Hade, 2003). Pour l'instant, les services d'urbanisme municipaux ne sont pas outillés pour évaluer les impacts cumulatifs des projets de développements domiciliaires acceptés sur l'enrichissement des lacs (Giroux, 2005). Si en 2005, les lacs du secteur, mises à part quelques exceptions, semblent encore en «bonne santé», aménagistes et usagers se questionnent sur leur capacité de support relative aux apports en nutriments.

Parallèlement, émergent des enjeux relatifs au maintien de la disponibilité de l'eau pour satisfaire tant les usages sociaux, qu'économiques et écosystémiques. Les besoins en eau actuels sont importants et, d'ici 2021, des hausses de 70 % à 150 % de la consommation en eau potable sont prévues (SNC-Lavalin, 2004). De plus, l'alimentation en eau potable du Camp Nord pose problème ; les réserves souterraines étant insuffisantes dans ce secteur, l'option envisagée est de pomper l'eau directement dans la rivière du Diable. Dans un contexte de rareté et d'usages multiples, cette option préoccupe autant les élus et gestionnaires municipaux que les citoyens agissant au sein du groupe environnemental Environnement Mont-Tremblant (EMT), qui s'y opposent d'ailleurs (Léonard, 2006 et O'Hara, 2005). Les débits de la rivière ne font toutefois l'objet d'aucun suivi systématique. Dans une étude commandée par VMT en 2004, les débits sont estimés à partir de la méthode de transfert par bassins versants, laquelle permet d'évaluer les débits d'un cours d'eau à partir des débits mesurés sur un cours d'eau avoisinant. Cette méthode est approximative puisqu'elle ne tient pas compte de l'usage du territoire ni de la pluviométrie (SNC-Lavalin, 2004). D'ailleurs cette étude est une contre-expertise commandée par la Ville afin de valider l'évaluation environnementale réalisée par Roche sur le projet de développement de SMT (Roche, 2003).

Par ailleurs, en 2004, VMT annonce un projet de réfection du barrage des Chutes dont elle est propriétaire et qui contrôle l'effluent du lac Tremblant, dans le but d'augmenter sa capacité de retenue. En augmentant et en régularisant ainsi la disponibilité de l'eau du lac,

cela permettrait de hausser les prélèvements d'eau effectués par la Ville et SMT. Face à un tel projet, le Comité consultatif en environnement de la VMT s'inquiète des impacts de cette régularisation et de l'augmentation du pompage sur les débits de l'effluent et par conséquent sur les débits de la rivière du Diable (alimentée par cet affluent) et des besoins en eau situés en aval (Labrosse, 2006). Quant à elle, la municipalité de Lac-Tremblant-Nord, riveraine de la partie nord du lac éponyme, demande à être consultée sur ce projet (Rankin, 2006). Pour sa part, l'Association des résidents du lac Tremblant s'oppose à cette hausse estivale du niveau du lac qui entraînerait une perte de plage exondée pour les riverains (Julien, 2007).

Le plan directeur en environnement de Mont-Tremblant recommande la mise sur pied d'un organisme de concertation capable d'engager les différents utilisateurs et gestionnaires de l'eau du bassin versant dans un processus d'échange et d'harmonisation des efforts pour une gestion préventive, efficace et intégrée de l'eau (Del Degan, Massé et Ass., 2003). Aucune structure existante n'a le mandat ni la capacité de rassembler tous les intervenants préoccupés par les enjeux de l'eau. En 2004, VMT mandate donc le Conseil régional de l'environnement des Laurentides (CRE Laurentides) de mettre sur pied un organisme de gestion intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant de la rivière du Diable, calqué sur le *Cadre de référence pour les organismes de bassin versant prioritaires du Québec* (Auger et Baudrand, 2004). L'Alliance pour une gestion intégrée et responsable du bassin versant de la rivière du Diable (AGIR pour la Diable) est fondée en juin 2005. En s'engageant dans la mise sur pied de cet organisme, la municipalité de Mont-Tremblant souhaite d'une part répondre aux préoccupations environnementales croissantes exprimées par la population au sujet de la gestion de l'eau. D'autre part, face aux développements immobiliers, routiers et récréotouristiques intenses et rapides qu'a connu et que va connaître ce secteur, elle souhaite accroître la capacité de planification locale afin d'assurer la pérennité de la ressource eau; d'en limiter les conflits d'usages et de protéger l'approvisionnement en eau potable (CRE Laurentides, 2004a et 2004b).

### 1.1.3 AGIR pour la Diable

AGIR pour la Diable a pour mission

«d'assurer la mise en œuvre d'une gestion intégrée, durable et équitable du milieu hydrique et des ressources et activités qui lui sont associées à l'échelle du bassin versant de la rivière du Diable, basée sur la concertation et l'engagement des acteurs du milieu» (AGIR, 2005a, p.3).

Cette structure réunit les acteurs sociaux, économiques et politiques du bassin versant de la rivière du Diable concernés par les enjeux relatifs à l'eau. L'organisme vise plusieurs objectifs, dont principalement la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau et des écosystèmes associés; le maintien de la disponibilité en eau ainsi qu'une gestion préventive, cohérente et harmonieuse de la ressource hydrique. Afin d'atteindre ces buts, AGIR pour la Diable se donne comme mandats de :

1. favoriser les échanges et les partenariats entre les nombreux acteurs de l'eau du bassin versant;
2. dans une démarche de concertation, encadrer et coordonner le développement et la mise en œuvre d'un plan d'action partagé, à partir d'enjeux propres au bassin versant, et faisant appel à la participation du milieu;
3. stimuler et soutenir les intervenants et les compétences locales dans la mise en œuvre des pistes d'actions identifiées;
4. encourager, coordonner et participer au développement de connaissances sur les ressources hydriques du bassin versant, leur état et leurs potentiels (AGIR, 2005a, p.3).

AGIR pour la Diable n'est pas un des 33 organismes de bassins versants prioritaires identifiés dans la PNE du Québec. Sa structure, ses mandats et ses objectifs sont toutefois très semblables à ceux des organismes prioritaires. Les différences seront abordées dans le prochain chapitre.

## 1.2 Politique nationale de l'eau du Québec

En 2002, suite aux conclusions de la Commission sur la gestion de l'eau au Québec, le gouvernement québécois reconnaît que «la problématique de la gestion de l'eau au Québec, comme ailleurs dans le monde, n'est pas seulement une affaire de protection, de restauration et de valorisation de la ressource. C'est également une question de manière de gérer» (MENV,

2002a, p.6). Nous discutons plus en détail de la situation avant 2002 à la section 1.3.1. En 2002, sa Politique nationale de l'eau, identifie les trois enjeux relatifs à l'eau les plus soulevés par la population, soit : (1) reconnaître l'eau comme patrimoine collectif des Québécois ; (2) assurer la protection de la santé publique et des écosystèmes aquatiques; et (3) gérer l'eau de façon intégrée dans une perspective de développement durable (MENV, 2002b). Afin de répondre à ces trois enjeux, le gouvernement du Québec a structuré la PNE autour de cinq orientations, comprenant pour chacune d'elles, plusieurs axes d'intervention.

La première orientation propose de réformer la gouvernance de l'eau afin de développer une vision globale, commune et partagée de l'eau ainsi qu'une plus grande participation des acteurs de l'eau dans la prise de décision et d'action. Il est donc proposé à «tous les acteurs sectoriels actuellement impliqués dans la gestion de l'eau d'entreprendre un processus d'apprentissage de nouvelles façons de penser et de travailler» (MENV, 2002b, p.12). L'approche proposée est la GIEBV, qui est une façon de concevoir de manière systémique les interdépendances entre les usages de l'eau et les écosystèmes qui les soutiennent. Cette approche est dans la mouvance mondiale :

«En effet, en moins de 20 ans, le débat sur l'eau est passé d'un débat technique, axé d'abord sur l'évaluation des ressources disponibles et la répartition entre les usages dominants (gestion de l'offre), à une approche dite plus «intégrée» et impliquant un large éventail de domaines, dont des aspects sociaux et politiques (gestion de la demande, incluant celle de la nature). Cette reconnaissance de la valeur de l'eau sous ses multiples facettes est certainement un des événements marquants de la fin du XX<sup>e</sup> siècle en matière de développement durable» (Burton, 2001, p.1).

Afin de mettre en œuvre la GIEBV, le gouvernement propose aux acteurs de l'eau de participer à la gouvernance de l'eau orchestrée par des OBV. Cette planification des besoins et des usages sociaux, économiques et environnementaux relatifs à l'eau s'effectue par l'élaboration d'un PDE par bassin versant. Le PDE est composé d'une analyse du bassin versant ciblant les problèmes relatifs à l'eau et leurs causes; des enjeux et des orientations; des objectifs et des indicateurs ainsi que d'un plan d'action déterminant des solutions durables prioritaires aux enjeux dégagés (Gangbazo, 2004a). Il vise la mise en œuvre d'une gestion écosystémique des ressources hydriques dans une perspective de développement durable. Ces deux concepts seront abordés au chapitre II.

### 1.3 Nature du problème

Le problème de la gestion des usages des lacs et rivières de la VMT a donc de multiples facettes. Tout d'abord, les décideurs manquent d'information scientifique sur l'état actuel et la capacité de support des écosystèmes aquatiques de la région. De plus, la planification des usages de l'eau se fait selon des besoins ponctuels dans le cadre de limites territoriales administratives, sans égard aux besoins socioéconomiques et écosystémiques situés en aval. En effet, aucun mécanisme ne permet de considérer les impacts cumulatifs des usages sur les écosystèmes aquatiques reliés par la dynamique naturelle d'écoulement de l'eau. L'état de santé des lacs et rivières de ce secteur se dégrade progressivement. Dans un tel contexte, il n'est pas surprenant de voir éclore des conflits d'usages relatifs aux lacs et rivières entre les promoteurs économiques et la population résidante, qui revendique d'autant plus un droit à participer aux décisions (CRE Laurentides, 2004a et 2004b).

En somme, depuis le début des années 2000, les enjeux environnementaux et socioéconomiques entourant la gestion des ressources hydriques de la région de Mont-Tremblant soulèvent de nouveaux besoins en termes de gouvernance participative et de cadre territorial d'analyse et d'action (CRE Laurentides, 2004b). Ce constat sur les défis de la gestion de l'eau à Mont-Tremblant fait écho aux conclusions de la Commission Beauchamp sur la gestion de l'eau (BAPE, 2000). Maurel (2004) parle d'un problème multi-échelles, aux niveaux organisationnel et géographique. Un problème relevant autant de la géographie humaine que de la géographie physique.

#### 1.3.1 Gouvernance

Au niveau humain, c'est un problème essentiellement de gouvernance tout comme l'est la crise de l'eau aux niveaux mondial et provincial. En effet, dans son premier *Rapport mondial sur la mise en valeur des ressources en eau*, l'UNESCO (2003) l'énonce clairement: la crise de l'eau est essentiellement une crise de gouvernance. Les causes incluent l'absence d'institutions adaptées aux problèmes de l'eau, la fragmentation des structures



institutionnelles, des intérêts divergents en amont et en aval ainsi que les incertitudes concernant l'application des lois et réglementations.

À l'instar de nombreux pays tels que l'Australie, la France et les États-Unis, le gouvernement québécois reconnaît les limites de la gestion sectorielle de l'eau et de ses usages (MENV, 2002b). En effet, jusqu'à l'annonce de sa PNE en 2002 et mises à part quelques tentatives antérieures (Plan Yamaska (1972), Comité de bassin de la rivière Chaudière I (1994) et II (1998)), le gouvernement québécois est généralement intervenu dans le domaine de la gestion de l'eau avec une approche de gouvernance étatique, sectorielle, technique et réglementaire, qui place la nature au service du développement socioéconomique (Bibeault, 2003 ; Milot, 2008). Même dans la première tentative gouvernementale de gestion intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant, le Plan Yamaska on dénote des orientations spécifiques découlant de logiques sectorielles. On assiste plutôt à une approche de régularisation intégrée à l'échelle du bassin (Bibeault, 2003).

Depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, la gouvernance de l'eau au Québec a favorisé une importante division des fonctions de l'eau au sein de diverses agences publiques, aux intérêts parfois opposés ; ce qui mène parfois à des actions contradictoires sur le territoire et les ressources en eau (Milot, 2008 ; MENV, 2002b). Les conflits d'usages et d'approches existent donc au sein des instances qui gèrent l'eau. La gestion sectorielle de l'eau rend plus difficile la prise en compte des impacts cumulatifs (MENV, 2002b). En effet, chaque intervenant agit dans son seul champ de compétence sans qu'aucun n'ait spécifiquement le mandat de gérer ni de coordonner les actions d'ensemble. Par exemple, depuis 2003, le ministère des Transports du Canada régit la navigation de plaisance sur les plans et cours d'eau navigables, dont les lacs de villégiature de la VMT. Cette responsabilité relevait auparavant du ministère des Pêches et des Océans du Canada. En vertu de la Loi sur les compétences municipales du Québec, depuis 2005, les MRC sont dorénavant responsables d'assurer le bon écoulement des cours d'eau sur leur territoire. Donc, si un barrage à castor nuit au bon écoulement d'un ruisseau, il en revient à la MRC de procéder au démantèlement de ce barrage. Tout comme, si un agriculteur réclame l'entretien d'un cours d'eau aménagé ou d'un fossé, il est du ressort de la MRC de retirer les sédiments accumulés ou les arbres

tombés, nuisant à l'écoulement des eaux. Cet éparpillement des responsabilités relatives aux lacs et cours d'eau entraîne inévitablement des impacts environnementaux et sociaux cumulatifs puisqu'aucune agence n'a le mandat d'harmoniser les décisions prises par ces différents services gouvernementaux.

De plus, résidents, villégiateurs saisonniers et associations de pêcheurs se préoccupent et se mobilisent de plus en plus pour la sauvegarde de ce qu'ils appellent «leur lac» ou «leur rivière» (Ruelland, 2006; Iredale, 2006). Ils réclament voix au chapitre des décisions relatives à la gestion des lacs et rivières de la région de Mont-Tremblant (EMT, 2007).

De plus, lorsque le ministère de l'Environnement, agissant comme sentinelle, constate une dégradation de la qualité de l'eau des rivières les plus développées du Québec, il réagit et légifère pour tenter d'encadrer ou d'interdire les activités polluantes en cours. Tel fut le cas en 2003, lorsque le ministre de l'Environnement, M. Boisclair déclara un moratoire sur le développement de l'industrie porcine au Québec, tenue responsable de la contamination bactériologique et de l'eutrophisation des rivières de plusieurs régions (Turcotte, 2002). Nous constatons que le gouvernement est en mode réactif, lequel peut s'expliquer par un manque de ressources ou l'état du cadre institutionnel. Une approche proactive permettrait d'appréhender les impacts cumulatifs des activités anthropiques sur un territoire, le territoire de l'eau, soit le bassin versant des lacs et rivières.

### 1.3.2 Cadre territorial de référence

Au niveau territorial, la crise de l'eau au Québec et à Mont-Tremblant est un problème conjugué d'aménagement du territoire et de cadre spatial de référence. En effet, malgré l'émergence de comités de bassins versants dès les années 1980, l'approche québécoise demeure fidèle aux propositions de la Commission d'étude sur les problèmes juridiques de l'eau, émises en 1972, qui privilégient la région administrative comme entité pouvant «favoriser un développement socio-économique tenant compte de la ressource eau», et ce jusqu'en 2002 (Milot, 2008, p.189). Au niveau des municipalités et des MRC du

Québec, la pratique aménagiste, régie par la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, définit également l'affectation du territoire selon l'atteinte d'objectifs socioéconomiques (Prévil, Saint-Onge et Waaub, 2004). Or, le découpage administratif québécois ne respecte pas celui du drainage des cours d'eau, délimités par les bassins hydrographiques. Nous sommes d'avis que celui-ci ne permet pas de planifier l'aménagement du territoire ni les usages de l'eau en fonction des écosystèmes aquatiques ni de leurs besoins.

En effet, VMT n'a de pouvoir de décision que sur son territoire et sur les lacs et segments de cours d'eau le traversant. Or, la rivière du Diable, qui draine la municipalité de Mont-Tremblant, prend sa source dans la municipalité de La Macaza, située en amont, et se déverse dans la rivière Rouge, en aval, dans la municipalité de Brébeuf. Cette gestion sectorielle des plans et cours d'eau selon des limites administratives arbitraires par rapport aux limites des bassins versants de ces systèmes aquatiques ne permet pas de planification cohérente et durable de ces ressources naturelles indispensables. La VMT, qui souhaite planifier les développements immobiliers et récréotouristiques en respect de la capacité de support des écosystèmes aquatiques, doit donc adopter un cadre spatial propre au système hydrographique de la rivière du Diable. Or, celui-ci, le bassin versant de la rivière du Diable déborde son territoire.

En 2005, la création de l'organisme de bassin versant AGIR pour la Diable, regroupant les principaux acteurs de l'eau de la région, met la table pour amorcer une démarche de gouvernance participative dans l'optique d'implanter la GIEBV. Cette initiative locale cadre avec la volonté gouvernementale énoncée dans sa PNE (MENV, 2002b).

#### 1.4 Question et objectifs de recherche

##### 1.4.1 Question de recherche

La question que nous posons est la suivante : quelles sont les forces et les faiblesses du processus d'élaboration d'un plan directeur de l'eau tel que défini par le gouvernement du Québec afin de répondre aux préoccupations de la Ville de Mont-Tremblant en 2004?

Rappelons ici que les préoccupations relatives à l'eau de VMT en 2004 sont :

- 1) réduire l'opposition des usagers de l'eau;
- 2) améliorer la gestion de l'eau;
- 3) protéger l'approvisionnement en eau potable de la Ville de Mont-Tremblant; et
- 4) encadrer les développements immobiliers, routiers et récréotouristiques en cours dans le respect de la capacité de support des écosystèmes aquatiques.

#### 1.4.2 Objectif général

L'objectif de cette recherche appliquée est donc de vérifier si les approches de gouvernance participative et de GIEBV préconisées par le gouvernement du Québec dans sa PNE (2002) permettent de répondre aux préoccupations relatives à l'eau de VMT en 2004. Selon le *Cadre de référence pour les organismes de bassin versant prioritaires*, un cycle de gestion intégrée de l'eau s'étale sur 6 à 8 ans et comporte trois grandes étapes : l'élaboration du plan directeur de l'eau, la signature de contrats de bassin, et enfin, le suivi et l'évaluation du PDE (Auger et Baudrand, 2004). Dans le cadre de cette étude, nous nous limitons à la première étape. À titre d'observatrice participante, nous avons collaboré avec les acteurs de l'eau et la permanence d'AGIR pour la Diable à l'élaboration du premier PDE du bassin versant de la rivière du Diable. Nous analysons donc cette démarche et son résultat.

Il est à noter que cette recherche, commencée en 2006 devait initialement se limiter à la réalisation du portrait du bassin versant de la rivière du Diable et à son analyse dans le contexte d'implantation de la GIEBV au Québec. Toutefois, la collaboration avec la permanence d'AGIR pour la Diable, amorcée lors de ce travail, nous a offert l'opportunité de participer à l'élaboration du diagnostic de ce bassin versant ainsi que d'observer le processus de concertation des acteurs de l'eau, la détermination des enjeux, des orientations et des objectifs et le déroulement de la seconde consultation publique. À l'été 2007, le directeur général de l'OBV, quittant son poste, le Conseil d'administration (CA) de l'organisme nous a offert de prendre sa relève, ce que nous avons accepté avec enthousiasme. En tant que directrice d'AGIR pour la Diable, de septembre 2007 à septembre 2008, nous avons donc

mené l'élaboration du plan d'action et la troisième consultation publique. Nous avons également agi en tant que facilitatrice de la table de concertation de l'organisme pour l'élaboration de ce plan d'action. Au fil de ces trois années, nous avons collecté une importante quantité de données de terrain autant sur les dynamiques sociales au sein du Conseil de concertation que sur l'expérience du rôle d'employé de cet OBV. Nous avons donc choisi de donner de l'ampleur à cette recherche afin d'utiliser ces données ainsi que notre expérience vécue du terrain en étendant notre analyse au processus complet d'élaboration du PDE d'AGIR dans le contexte de réforme de la gouvernance de l'eau à Mont-Tremblant, basée sur le modèle québécois en cours d'implantation dans différents bassins versants.

Cette recherche a été réalisée dans une perspective de recherche-action. Cette méthode regroupe un ensemble de techniques de recherche qui permettent de réaliser des expériences réelles dans des groupes sociaux. Celles-ci sont basées sur l'idée, dans l'expérimentation sociologique, que recherche et action peuvent être unifiées au sein des mêmes activités et donc que chercheur et acteur participent à l'expérimentation (Liu, 1997). Cette recherche aurait pu être menée sans avoir recours à cette méthode de recherche-action, mais celle-ci nous paraît néanmoins appropriée au contexte d'un OBV émergent qui applique un modèle de gouvernance de l'eau en période de «*rodages*» au niveau provincial et dont une des particularités est d'être assez souple pour permettre une adaptation aux spécificités locales de chaque bassin versant (Auger et Baudrand, 2004). De plus, en nous impliquant directement dans l'élaboration du premier PDE d'AGIR et en animant la concertation des acteurs de l'eau de ce bassin versant, nous avons eu un accès privilégié à des informations inaccessibles à un observateur extérieur ou aux moyens d'autres méthodes empiriques. Mener une recherche-action nécessite que le chercheur s'investisse dans son objet d'étude et contribue à le transformer (Liu, 1997). C'est donc une approche qui dépasse l'observation participante (OP) et que de nombreux chercheurs qualifient davantage de participation observatrice (PO) (Soulé, 2007).

En tant que chercheur, nous avons donc participé aux travaux de l'OBV en alternant entre l'OP et la PO. Ces deux méthodes empiriques de collecte de données terrain provenant

de l'ethnographie ont en commun qu'elles exigent du chercheur une immersion totale dans son terrain, sur une longue durée, afin qu'il vive la réalité des sujets observés (Soulé, 2007). La durée prescrite est d'un minimum de quelques mois et peut s'étendre sur quelques années (Soulé, 2007). Dans notre cas, nous avons d'abord été davantage un observatrice participante pendant deux ans à temps partiel, puis nous avons vécu l'expérience de participante observatrice à titre d'employée de la permanence d'AGIR pour la Diable, plus précisément, dans les rôles de facilitateur de la concertation et d'expertise scientifique que jouent la permanence d'un OBV, à temps plein, pendant un an. Ces rôles exigent rigueur scientifique et impartialité (Gangbazo, 2004a). En aucun cas, avons-nous joué le rôle de porteur d'intérêts. Les avantages de ces méthodes sont qu'elles permettent de déceler davantage de subtilités et de comprendre des mécanismes difficilement décriptables pour quiconque demeure extérieur. Il en résulte une production accrue de données (Soulé, 2007). Les mises en garde relatives à ces méthodes portent sur le fait que le chercheur a moins de recul et d'objectivité par rapport à son sujet d'étude. Si les tenants de l'OP tentent de se prémunir contre le risque de subjectivité et de «contamination» du sujet étudié, les chercheurs se réclamant de la PO affirment plutôt que l'expérience terrain vécue par l'enquêteur est essentiellement subjective et que si sa présence a généralement des conséquences sur les enquêtés et leur démarche, elle est avant tout une source de résultats et non pas de leur contamination (Soulé, 2007). Finalement, selon Emerson, la participation active du chercheur à son terrain est un réel outil de connaissance (2003 in Soulé, 2007). L'observation en découle inmanquablement, puisqu'elle est une activité naturelle d'un participant (Lassiter, 2000 in Soulé, 2007).

#### 1.4.3 Objectifs spécifiques

Les trois objectifs spécifiques de cette recherche sont donc de :

1. produire le premier plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable en collaboration avec l'équipe d'AGIR pour la Diable;
2. observer et animer la concertation des acteurs de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable;

3. effectuer une analyse Forces, Faiblesses, Opportunités, Contraintes (FFOC) du PDE produit en regard des objectifs visés par la Ville de Mont-Tremblant en 2004.

Malgré nos efforts d'impartialité lors de l'animation de la concertation des acteurs de l'eau, nous avons dû intervenir à quelques reprises pour promouvoir les meilleurs compromis entre les intérêts divergents en proposant des solutions visant à améliorer le bien commun et le respect de l'intégrité des écosystèmes aquatiques. Liu (1997) rapporte que les chercheurs impliqués dans une recherche-action sont confrontés à de telles situations et qu'ils ne sont pas indifférents aux conséquences de leurs actions. On peut donc s'inquiéter d'un manque d'objectivité dans notre analyse subséquente des forces et des faiblesses du PDE produit. Il est à noter que nous avons pris un recul de trois années avant d'effectuer cette analyse afin justement de nous détacher de l'expérience vécue et d'être en mesure de porter un regard plus critique sur le travail que nous avons effectué. Par contre, cette expérience intime du terrain nous permet d'être particulièrement affirmative dans notre analyse FFOC et dans l'interprétation des résultats que nous en obtenons.

## 2 CHAPITRE II

### RÉFÉRENTS THÉORIQUES DE LA GESTION INTÉGRÉE DE L'EAU PAR BASSIN VERSANT AU QUÉBEC

Le but de cette recherche étant de vérifier l'efficacité du modèle québécois de réforme de la gouvernance de l'eau et de GIEBV à rencontrer les objectifs de la VMT, nous ne nous attardons pas à présenter une revue de littérature exhaustive sur ces deux concepts ni les modèles et leurs applications ailleurs dans le monde. À cet effet, nous nous référons à la thèse de Milot (2009) qui aborde en profondeur ces aspects. Dans ce chapitre, nous campons donc les référents théoriques de la gouvernance participative et de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant telles que définies par le gouvernement du Québec dans sa PNE.

Le MENV définit la GIEBV comme étant :

«un processus qui favorise la gestion coordonnée de l'eau et des ressources connexes à l'intérieur des limites d'un bassin versant en vue d'optimiser, de manière équitable, le bien-être socio-économique qui en résulte, sans pour autant compromettre la pérennité des écosystèmes vitaux» (Gangbazo, 2004b, p.9).

Au Québec, la GIEBV vise quatre objectifs principaux: (1) maintenir ou récupérer les usages de l'eau ; (2) conserver ou restaurer l'intégrité physique, chimique et biologique des écosystèmes ; (3) protéger la santé humaine et (4) assurer un climat socioéconomique durable. Burton (2001) nous rappelle qu'aucun modèle pratique de gestion ne peut véritablement intégrer toutes les facettes de l'eau. La GIEBV est donc un concept très large qu'il faut adapter à chaque territoire selon la nature et l'intensité des problèmes liés à l'eau, les ressources humaines, les capacités institutionnelles, les forces et les caractéristiques relatives des acteurs de l'eau, le paysage culturel et les conditions naturelles qui lui sont propres (Gangbazo, 2004b).



Ce mode de gestion dit «intégrée» se caractérise d'abord par une approche territoriale, soit le bassin versant des cours d'eau, des lacs ou des baies (MENV, 2002a). Il introduit donc un nouveau cadre de référence dans le contexte de gestion territoriale au Québec; celui-ci, le bassin versant, est défini par un phénomène hydrologique naturel, le drainage. Ce nouveau cadre spatial devrait permettre d'intégrer «une prise en compte globale de l'eau, des écosystèmes ainsi que les usages qu'en font l'ensemble des acteurs (...) [de l'eau] pour une efficacité accrue des politiques, des programmes et des projets divers» (MENV, 2002a, p.17).

Au-delà de la gestion de l'eau, le gouvernement vise à réformer la gouvernance de l'eau. On tend vers une nouvelle gouvernance dite «participative» qui selon Raïche (2008) vise l'intégration des multiples intérêts, usages, préoccupations et moyens d'action des forces vives du milieu, dans une perspective de développement durable. Cette gouvernance participative aspire à favoriser la participation et la concertation de l'ensemble des acteurs de l'eau concernés afin que ceux-ci développent et mettent en œuvre des solutions efficaces de gestion des usages du territoire et de l'eau. Ces solutions applicables à l'échelle du bassin versant devraient améliorer la santé des cours d'eau, des lacs et des écosystèmes qui y sont associés. On souhaite que ce processus permette aux acteurs de renforcer leurs capacités et de développer des partenariats.

Nous présenterons, dans un premier temps, les grands fondements de la GIEBV, soit le respect des exigences du développement durable et de l'approche écosystémique. Ensuite nous examinerons l'eau et son cadre spatial de référence: le bassin versant. Finalement, nous aborderons la notion de gouvernance participative des acteurs de l'eau.

## 2.1 Développement durable

Le gouvernement souhaite que la GIEBV vise à appliquer les principes du développement durable (MENV, 2002b). L'atteinte du développement durable des populations humaines et des écosystèmes requiert l'harmonisation du développement socioéconomique et la protection des écosystèmes aquatiques qui le sous-tendent. Des seize

principes du développement durable définis dans la Loi sur le développement durable du Québec adoptée en 2006, quelques-uns sont retenus pour guider la mise en place de la GIEBV, soit les principes : (1) de respect de la capacité de support des écosystèmes; (2) de préservation de la biodiversité; (3) de subsidiarité; (4) de participation et d'engagement; (5) de partenariat et de coopération intergouvernementale; (6) d'accès au savoir; (7) de production et de consommation responsables; et (8) de prévention (Québec, 2006).

La gestion intégrée de l'eau vise d'abord et avant tout le respect de la capacité de support des écosystèmes et leur pérennité dans le but de préserver la biodiversité et les services inestimables qu'ils nous rendent. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui les sous-tendent est essentiel pour assurer la qualité de vie des générations actuelles et futures (Québec, 2006). Au final, on vise donc une conciliation des besoins sociaux, économiques et écologiques avec la capacité de support des écosystèmes aquatiques des territoires de l'eau.

Selon le principe de subsidiarité, cette conciliation sera négociée entre les acteurs locaux auxquels on accorde cette nouvelle légitimité. En effet, selon le principe de subsidiarité, le gouvernement délègue les pouvoirs et les responsabilités au niveau approprié d'autorité, en ayant le souci de les rapprocher le plus possible des usagers (Québec, 2006). Ici, on tente de poursuivre la déconcentration des pouvoirs décisionnels vers les régions, en favorisant une gouvernance participative de l'eau où la démocratie participative alimente la démocratie représentative. On accorde aux usagers de l'eau une nouvelle légitimité. Selon le principe de participation et d'engagement : «les citoyens et des groupes qui les représentent sont nécessaires pour établir une vision concertée du développement et s'assurer de sa durabilité aux plans environnemental, social et économique» (Québec, 2006).

Selon le gouvernement du Québec, la mise en œuvre de la gestion intégrée de l'eau passe surtout par la transformation des mentalités ainsi que des gestes individuels éclairés. L'accès au savoir permettrait aux résidents des bassins versants d'être sensibilisés et de s'informer sur leurs interrelations avec l'eau et les écosystèmes aquatiques. Le gouvernement présume ici que l'information auprès des citoyens suffira à modifier leurs comportements

pour permettre d'atteindre les objectifs fixés (La Branche, 2009). Pour leur part, les différents paliers de gouvernements ainsi que les ministères doivent collaborer entre eux afin d'harmoniser leurs décisions et leurs actions entreprises sur un même territoire. C'est autant le renforcement des capacités des institutions que des individus qui est visé (Auger et Baudrand, 2004).

Le ministère de l'Environnement préconise également une production et une consommation responsables sur les plans social et environnemental, caractérisées entre autres par l'adoption d'une approche d'écoefficient, qui évite le gaspillage et qui optimise l'utilisation des ressources. Finalement, en présence d'un risque connu, le ministère fait appel au principe de prévention en planifiant des actions de prévention, d'atténuation et de correction, en priorité à la source (Québec, 2006).

En somme, selon Jean (2006), la GIEBV se veut une approche globale, territoriale et intégrée du développement reposant sur une triple harmonisation entre : (1) les opportunités et contraintes économiques ; (2) les opportunités et contraintes environnementales; et (3) les attentes sociales, relatives à un territoire donné. La GIEBV est une application de l'approche écosystémique socioconstructiviste du développement durable à 5 piliers qui intègre société, économie, environnement, gouvernance et territoire, selon laquelle les acteurs locaux définissent les termes socioéconomiques de l'aménagement et du développement pour un territoire donné, tout en respectant les besoins et les capacités des écosystèmes à fournir les services environnementaux nécessaires à la santé et au bien-être des générations actuelles et futures.

## 2.2 Approche écosystémique

Afin de contribuer au développement durable, la PNE estime que la GIEBV doit se fonder sur le respect des exigences des approches écosystémiques (MENV, 2002a). Parmi les approches de gestion écosystémique existantes, nous privilégions celle d'Environnement Canada, qui affirme que les écosystèmes naturels sont garants du maintien de la vie et que les humains sont partie intégrante de ces systèmes. La gestion écosystémique vise donc à

maintenir les espèces, dont l'homme, ainsi que les cycles et les liens qui existent entre eux dans la nature (Groupe de travail sur l'approche écosystémique et la science des écosystèmes [GTAESE], 1996). Quant à eux,

«les écosystèmes sont des systèmes ouverts de matière et d'énergie sous différentes combinaisons et qui évoluent avec le temps (...), en réaction aux pressions exercées par les populations qui les composent (humaines ou autres) et par l'évolution de l'environnement physique. Tous les éléments qui constituent un écosystème sont en interrelation» (Burton, 2001, p. 9-10).

Les écosystèmes aquatiques comprennent l'eau, les processus naturels qui l'influencent et les organismes qui y vivent, donc ils sont indissociables du territoire qui les supporte et les influence.

Le MENV estime cette approche nécessaire dans l'étude des problèmes relatifs à l'eau et aux écosystèmes associés, parce qu'elle permet d'acquérir une connaissance approfondie des rapports qui existent entre les activités humaines (passées, actuelles et prévues) et les écosystèmes aquatiques et terrestres (Gangbazo, 2006). Cette connaissance oriente les choix de gestion dans une perspective de développement durable en favorisant des choix qui respectent autant les besoins anthropiques qu'écologiques en eau. De plus, répondant au besoin d'une vision de gestion de l'eau à long terme, la gestion écosystémique permet d'adopter une stratégie davantage orientée vers «l'anticipation et la prévention» plutôt que la méthode la plus courante de «réaction et correction» (Burton, 2001). Burton précise toutefois que «la nature dynamique et complexe des écosystèmes fait en sorte que l'approche écosystémique doit être souple et adaptable» (Burton, 2001, p. 13).

Dans une perspective écosystémique, telle que l'avancent Burton et Boisvert (1991) ainsi que Rulh (1999), la gestion intégrée de l'eau est la plus appropriée dans le cadre spatial du bassin versant (*in* Prével, Saint-Onge et Waaub, 2004). En effet, dans la gestion d'un plan d'eau, d'un milieu humide ou d'un cours d'eau, quelque soit sa taille, il s'agit de prendre en compte le bassin versant de l'entité en question, puisque les composantes naturelles et les activités anthropiques s'y déroulant ont des impacts sur la qualité du milieu aquatique récepteur (Ancil, Rousselle et Lauzon, 2005).

### 2.2.1 Hydrosystèmes

Dans le cadre de la GIEBV, l'eau est considérée principalement dans son état liquide. De par sa dynamique d'écoulement, elle se retrouve sur le territoire concentrée dans divers environnements. En surface, on retrouve les lacs, ces zones de stockage à écoulement lent; les milieux humides, incluant les zones littorales et les plaines inondables, caractérisés par un mélange d'eau et de végétation, et finalement, les cours d'eau, ces canaux de drainage à écoulement rapide. Dans le sol, l'eau comble les interstices pour constituer des nappes souterraines. Ces divers milieux constituent les écosystèmes aquatiques, aussi appelés hydrosystèmes (Anctil, Rousselle et Lauzon, 2005).

### 2.2.2 Bassin versant : cadre spatial de l'eau

Un hydrosystème est composé d'un milieu récepteur (lac, milieu humide, cours d'eau, nappe souterraine), d'un territoire aux composantes naturelles (et potentiellement anthropiques) variées, liés par la notion hydrologique de bassin versant (Blais, 2010). En hydrologie, le terme bassin versant désigne le territoire sur lequel toutes les eaux de surface s'écoulent vers un même point appelé exutoire du bassin versant. Ce territoire est généralement délimité physiquement par la ligne suivant la crête des montagnes, des collines et des hauteurs du territoire, appelée ligne de partage des eaux (Anctil, Rousselle et Lauzon, 2005). Selon le pendage des roches, la limite peut-être sensiblement différente, tel que c'est le cas à la limite sud-est du territoire d'étude.

Au-delà d'être défini par sa morphométrie, sa géologie, ses sols, ses caractères climatiques et sa végétation (Bonn et Thomas, 2008), en gestion intégrée de l'eau, le bassin versant comprend aussi tout ce qu'il contient, autant les eaux de surface que les eaux souterraines, les animaux que les humains (Gangbazo et *al.*, 2006). Cette définition s'inspire du concept d'hydrosystème fluvial développé par Amoros et Petts (1993) mettant en évidence quatre dimensions de l'écocomplexe fluvial dans lesquels interagissent la dynamique fluviale, les processus biologiques et les activités humaines. La dimension verticale se réfère à l'étagement des écosystèmes de surface, terrestres et aquatiques, en relation avec les eaux

souterraines. Dans la dimension temporelle sont inclus les changements naturels ou provoqués par l'homme, réversibles ou non, et qui se manifestent à plusieurs échelles. Un bassin versant remplit donc des fonctions hydrologiques, écologiques et socioéconomiques.

D'ailleurs, l'utilisation du bassin versant comme territoire le plus approprié pour la gestion des ressources en eau n'est pas récente et il s'agit maintenant d'un principe universellement reconnu (Burton, 2001). En somme, «l'intérêt principal d'utiliser le bassin versant comme unité de gestion est la prise en compte de l'ensemble des activités et de leurs impacts, qu'ils soient naturels ou non, pouvant avoir des répercussions qualitatives ou quantitatives sur un cours d'eau» (Auger et Baudrand, 2004, p. 5). L'étude d'un cours d'eau, en tenant compte de l'ensemble des activités ayant cours dans son bassin versant, permet d'en évaluer les impacts cumulatifs sur le cours d'eau en question. Ce cadre spatial de référence permet de comptabiliser la pollution diffuse et de déceler les conflits d'usages existants ou potentiels. À cet effet, Ghiotti avance

«que le bassin versant dans le cadre d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux [pendant français du plan directeur de l'eau] serait un territoire capable de dépasser les antagonismes et devenir une maille opérationnelle. Gérer un territoire structuré économiquement et socialement autour d'une rivière permet d'élargir la problématique et d'intégrer d'autres logiques susceptibles de mobiliser un plus grand nombre d'acteurs» (Ghiotti, 2006, par. 52).

Finalement, la PNE consacre le bassin versant comme espace de concertation et de décision pour l'eau en lui conférant une dimension institutionnelle (Prévil et *al.*, 2004).

### 2.3 Gouvernance participative

Le gouvernement québécois vise à réformer la gouvernance de l'eau notamment en invitant les différents usagers à participer à la prise de décision et aux diverses actions qui en découlent, ce qu'il définit comme une «gouvernance participative de l'eau» (MENV, 2002b). Selon Faucheux et O'Connor, la gouvernance est

«la totalité des différents moyens par lesquels les individus et les institutions, publiques et privées, gèrent leurs affaires communes. Elle vise aussi bien des institutions et des régimes officiels dotés de compétences d'exécution, que des

arrangements amiables que les citoyens et les institutions estiment, d'un commun accord, vouloir passer» (in Létourneau, 2008, p. 207).

Raïche (2008) définit la gouvernance participative de l'eau comme un processus interactif de prise de décision et d'actions entre l'ensemble des acteurs de l'eau dans l'environnement politique, social, économique et administratif propre à un territoire donné.

Dans sa nouvelle « Loi de l'eau », le gouvernement québécois transfère aux acteurs de l'eau réunis au sein des conseils d'administration des organismes de bassins versants qu'il reconnaît, le rôle de « planification et d'harmonisation des mesures de protection et d'utilisation des ressources en eau et des autres ressources naturelles qui en dépendent » dans le cadre des bassins versants des principales rivières de l'écoumène québécois (Québec, 2009, article 14, par. 4, 1<sup>er</sup> alinéa). Ces conseils sont constitués au tiers par les élus municipaux et aux deux-tiers par les représentants des usagers de l'eau, issus des secteurs économique et social (Gangbazo, 2004b). Appliquant le principe de subsidiarité de sa Loi sur le développement durable (Québec, 2006), l'État québécois partage le rôle de régulation de la société avec des acteurs sans légitimité politique.

Si certains peuvent percevoir ce retrait comme un désengagement de l'État, celui-ci considère plutôt que les utilisateurs de l'eau, au niveau régional, sont mieux placés que lui pour contribuer à la mise en place d'une GIEBV (Létourneau, 2008). En effet, la complexité légale encadrant la gestion de l'eau au Québec ainsi que la difficulté d'application des règlements afférents ont mené le gouvernement à favoriser une approche participative. Le gouvernement central a mandaté les municipalités locales et régionales ainsi que les usagers locaux de l'eau de planifier et de mettre en œuvre la gestion intégrée de l'eau dans le cadre de leurs bassins versants respectifs. Étant donné que les élus municipaux représentent une extension régionale de l'État central, les communautés locales ne se voient pas déléguer le pouvoir décisionnel sur la gestion de l'eau. La participation des usagers à la planification de la gestion des ressources en eau leur permet d'influencer les décisions, ce qui correspond sur « l'échelle de la participation » d'Arnstein (1969) à de la conciliation. Selon les termes d'Arnstein (1969), l'approche participative du gouvernement vise une « coopération symbolique » entre ses représentants locaux et les usagers de l'eau.

Dans les faits, le gouvernement n'accorde aucun réel nouveau pouvoir aux citoyens puisque les résultats de cette conciliation, les plans directeurs de l'eau, sont d'application volontaire. En effet, selon la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection, les MRC responsables de planifier l'aménagement du territoire par le biais de leur schéma d'aménagement et de développement, ne sont tenues que de «prendre (le plan directeur de l'eau) en considération dans l'exercice des attributions qui leur sont conférées par la loi dans le domaine de l'eau ou dans tout autre domaine ayant une incidence sur l'eau» (Québec, 2009, art. 15, 2<sup>e</sup> par.). Aucune autre instance décisionnelle n'est tenue de considérer les recommandations du PDE dans la planification de ses actions. La gestion de l'eau au Québec se base pour l'instant sur le bon vouloir des acteurs au niveau régional.

Cette planification collaborative des ressources en eau et du territoire tient compte à la fois des connaissances scientifiques et des considérations politiques et socioéconomiques. Les rationalités technicienne et politique sont secondées par l'approche socioconstructiviste à la base de la gouvernance participative de l'eau. Selon le *Partenariat mondial pour l'eau/Comité technique consultatif* (2000), l'élargissement de la sphère décisionnelle dans la gestion de l'eau, appelée l'approche participative, est basée sur le fait qu'en matière de ressources en eau, nous sommes tous concernés. Or le ministère de l'Environnement du Québec croit qu'il ne peut y avoir de participation réelle que si tous les acteurs de l'eau ont leur mot à dire dans le processus décisionnel (Gangbazo, 2004b). Selon lui, «l'approche participative permet d'intégrer, puis d'harmoniser les objectifs environnementaux, économiques, sociaux et culturels propres à chaque catégorie d'acteurs» (Gangbazo, 2004b, p.16).

### 2.3.1 Acteurs de l'eau

Cette gouvernance met en scène trois grandes catégories d'acteurs de l'eau : (1) les ministères et les élus du monde municipal (secteur public) ; (2) les acteurs économiques, agriculteurs, industriels et autres (secteur privé) et (3) la société civile regroupée au sein



d'organismes communautaires (Jean, 2006). Ces deux derniers représentent les usagers de l'eau, dont les activités peuvent avoir soit un impact néfaste sur l'eau ou dépendent directement d'une bonne qualité ou d'un accès à la ressource eau. Dans sa PNE, le ministère de l'Environnement du Québec cible spécifiquement neuf catégories d'acteurs de l'eau émanant des milieux politiques, économiques et sociaux, soit : la population; les producteurs agricoles; les industriels; les producteurs d'électricité; les pêcheurs; les municipalités et les MRC; les comités de protection de l'environnement ou de la faune; les ministères et les organismes gouvernementaux, et finalement, les associations récréotouristiques.

Au final, le *Cadre de référence pour les organismes de bassins versants prioritaires* définit trois catégories d'acteurs, communautaire, économique et municipale, qui doivent constituer de 20 à 40 % des administrateurs des organismes de bassin versant (OBV) (Auger et Baudrand, 2004). Chaque catégorie d'acteur a donc sensiblement le même poids au sein des OBV. Selon le principe de subsidiarité, ce sont ces représentants des groupes locaux et régionaux qui sont interpellés à se faire élire au sein des conseils d'administration des OBV. Seuls les représentants des MRC ou des communautés urbaines dont plus de 10% du territoire est couvert par une zone de gestion intégrée de l'eau, ont un siège d'office et sont désignés par leurs institutions (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs [MDDEP], 2009). Chaque représentant élu au CA des OBV détient un droit de vote. Quant à eux, les experts des différents ministères, lesquels guident les décisions politiques et rédigent les lois et règlements, n'ont pas droit de vote; leur nombre peut être variable. Leur rôle est de s'assurer que les décisions prises par les administrateurs soient conformes aux lois et règlements en vigueur et fournir aux acteurs présents, des données et des informations sur le territoire et ses ressources.

À titre comparatif, en France, les comités de bassin, pendant des OBV québécois, sont des assemblées composées à 40% d'élus des collectivités locales et régionales, à 40% de représentants des «usagers» de l'eau (industriels, agriculteurs, associations de défense de l'environnement, de pêche, de consommateurs) et à 20% de représentants de l'État (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM). Les décideurs politiques sont en majorité.

Les acteurs de l'eau ont le mandat d'orienter l'élaboration du PDE de leur bassin versant d'appartenance. Regroupés au sein des CA des OBV, ils mettent de l'avant leurs systèmes de valeurs quant aux enjeux de l'eau à prioriser pour les années à venir. Le regroupement de ces acteurs crée des lieux inédits d'échange et de participation où les sphères publiques et privées se côtoient et peuvent se lier. Finalement, la population résidente de chaque bassin versant sera invitée à participer à des consultations publiques à trois reprises au cours d'un cycle de gestion intégrée de l'eau.

Nous sommes d'accord avec Létourneau, lorsqu'il affirme que «le pouvoir (décisionnel) est aujourd'hui distribué dans des réseaux d'acteurs» (Létourneau, 2008, p. 207). Ces acteurs manifestent effectivement une nouvelle capacité, soit celle d'exercer le pouvoir de manière innovante en construisant des arrangements institutionnels inédits via la concertation et le partenariat (Jean, 2006). La gouvernance participative reconnaît toutefois les interrelations conflictuelles entre les acteurs et leur volonté de pouvoir; elle exige néanmoins une conciliation des intérêts dans une optique d'intégration des orientations et des décisions pour la sauvegarde et l'amélioration de la ressource eau (Raïche, 2008).

### 2.3.2 Participation

«Le concept de participation implique la sensibilisation des acteurs à leurs problèmes et à la compréhension de leur situation, ainsi que la recherche commune de solutions, la création (...) d'une attitude dynamique menant à des initiatives locales et à la reconnaissance qu'une société doit se transformer à partir de ses propres ressources» (Ser, 2006, p.16).

Dans le modèle québécois de GIEBV, la participation vise trois buts interreliés, soit : (1) un plus grand leadership de la part des acteurs de l'eau, (2) leur responsabilisation ainsi (3) que leur plus grande imputabilité (MENV, 2002b). D'abord, selon une démarche ascendante, le gouvernement du Québec souhaite que le leadership local et régional des acteurs de l'eau regroupés au sein des organismes de bassin versant prenne une place prépondérante face à son propre leadership. Cette approche ascendante basée sur la responsabilisation et la participation des acteurs locaux et régionaux renverserait l'approche descendante qui prévaut

depuis plus de cent ans. Elle répond d'ailleurs à une récente volonté populaire de participer aux décisions (BAPE, 2000). Fidèle au principe de subsidiarité, cette amorce de déconcentration des décisions vise une plus grande responsabilisation des acteurs de l'eau quant à leur propre gestion de la ressource et aux impacts de leurs décisions sur l'ensemble des autres usagers concernés. On ne peut parler de décentralisation des pouvoirs puisque les OBV n'ont pour l'instant qu'un mandat de recommandation. Finalement, la coordination et surtout, une plus grande imputabilité dans l'action de l'ensemble des acteurs de l'eau seront essentielles afin d'assurer la cohérence de la mise en œuvre de la réforme de la gouvernance de l'eau. Toutefois, tel que discuté préalablement, ni l'imputabilité des acteurs de l'eau ni la portée légale de leurs décisions et actions ne sont clairement définies.

Selon le ministère de l'Environnement québécois, l'approche participative est la seule façon d'établir un consensus et des ententes durables. Pour y parvenir, il souhaite créer un climat de confiance entre les acteurs de l'eau. Dans ce processus, les participants doivent «s'éduquer les uns les autres et explorer leurs différences relativement à leurs valeurs et à leurs intérêts pour trouver un terrain d'entente» (Gangbazo, 2004b, p. 18). Il mise sur le dialogue par lequel les acteurs de l'eau peuvent développer et partager une vision commune. S'ils n'y parviennent pas, la permanence des OBV se retrouve responsable de gérer des conflits d'acteurs. Une avenue de résolution de conflit entre acteurs de l'eau explorée par les OBV est la sensibilisation des parties opposées à leurs réalités respectives, par des visites terrain ou en invitant chaque partie à présenter leurs rôles, responsabilités et besoins relatifs à l'eau (Barbe, 2006).

La PNE désigne de manière générale trois niveaux de participation: d'une part, l'information et la consultation de la population et d'autre part, la concertation des acteurs de l'eau. Pour leur part, les informations concernant l'état de l'eau d'un bassin versant permettent aux acteurs de mieux comprendre le fonctionnement et la capacité de support des hydrosystèmes, d'appréhender les problèmes et les actions à poser (Gangbazo, 2004a). Ainsi, en partageant ces informations avec la population du bassin versant, celle-ci peut les intégrer à son savoir, les valider et les bonifier par son expérience vécue du territoire et des ressources (Ser, 2006).

Il est prévu dans le processus d'élaboration du PDE de bassin versant de consulter la population et les forces vives du milieu à trois reprises. Ces consultations publiques visent dans un premier temps à faire ressortir les préoccupations de la population, et ensuite, à valider le choix des enjeux, orientations et actions identifiés pour y répondre. Luyet (2005 in Ser, 2006) relève toutefois que le défi de ces consultations est le nombre de participants attirés qui dépend de la visibilité de l'organisme et de la problématique abordée.

Finalement, la concertation vise à mobiliser tous les acteurs de l'eau du bassin versant visé afin d'améliorer la coordination des actions pouvant avoir un impact sur l'eau et les écosystèmes associés. Il s'agit d'une coopération d'un type particulier entre plusieurs acteurs qui détiennent du pouvoir et de l'influence. Elle se rapproche de la négociation en ce sens qu'elle vise la participation maximale des parties prenantes dans l'objectif de dégager une solution mutuellement acceptable souvent basée sur le consensus (Boutaud, 2004).

«Le succès d'une approche efficace et fonctionnelle de concertation des acteurs de l'eau, essentielle à la mise en œuvre d'une gestion intégrée de l'eau, repose donc sur le dynamisme local et le sentiment d'appartenance de ces acteurs eu égard à leurs ressources en eau et à leur bassin versant» (Auger et Baudrand, 2004, p.8).

Cofsky (1995 in Ser, 2006) soutient que la participation renforce le sentiment d'appartenance de l'individu à une cause. Raïche (2008) affirme également que cette forme de démocratie favorise la gouvernance intégrée du territoire. En analysant les efforts de collaboration qui ont eu du succès aux États-Unis, Okubo (2000 in Gangbazo, 2005) a trouvé que tous comportaient notamment les ingrédients suivants :

- des acteurs ayant des intérêts et des perspectives variés ont participé à toutes les étapes du processus et ont contribué au produit final, ce qui a donné de la crédibilité aux résultats ;
- des «ennemis traditionnels» ont fini par se voir comme des partenaires ;
- les intérêts personnels ont été mis de côté, de sorte que l'accent a été maintenu sur les enjeux et sur les objectifs communs ;
- les acteurs ont fait des recommandations détaillées, ont déterminé les parties responsables, les échéanciers et les coûts ;
- les acteurs ont abandonné les barrières économiques et sectorielles et ont construit des relations de travail efficaces basées sur la confiance, la compréhension et le respect ;

- le groupe a utilisé la recherche de consensus pour atteindre les résultats qu'il visait.

La concertation des acteurs politiques, économiques et sociaux est un mode de décision et de résolution de conflits visant à dégager un compromis qui fait consensus (Lepage et Milot, 2006). Ce consensus sert de moyen de régulation des usages, complémentaire à la réglementation (Raïche et Leclerc, 2006). «On reconnaît ici et on exploite les savoirs locaux qui viennent enrichir les connaissances des techniciens et des experts» (Maurel, 2004, p.71). Au-delà d'être un «entremetteur et passeur de connaissances» locales, on reconnaît le «citoyen-expert» (acteurs socioéconomiques) comme un «porteur de légitimité de la solution socialement acceptable et écologiquement défendable» (Lepage et Milot, 2006). Armorim (2000 in Boutaud, 2004, p.31) soutient d'ailleurs que la concertation «peut être un mode de coproduction de savoirs visant à la production de l'intérêt général».

Or «les nouvelles incertitudes (de la gouvernance participative) résident (justement) dans la construction d'un compromis environnemental et dans le processus de cette construction concertée» (Milot et Lepage, 2006). Toutefois, Bryant (1994 in Ser, 2006) soutient que des solutions innovantes peuvent émerger du partage des responsabilités, de la diversité et du nombre plus important d'acteurs engagés. Or, ce n'est pas parce que la décision est concertée qu'elle est nécessairement porteuse de solution durable. C'est pourquoi ce processus de résolution des problèmes doit aussi être basé sur de solides connaissances scientifiques et historiques ainsi que sur des données fiables (Gangbazo, 2004b). Afin que les lacunes du débat politique, qui ne reconnaît généralement pas à sa juste valeur l'information technique (Burton, 2001), soient comblées, il s'agit d'engager un processus d'apprentissage continu incluant la formation des acteurs de l'eau et l'éducation du public (Gangbazo, 2004b). De plus, «la participation peut contribuer à donner une nouvelle image de la politique en réconciliant les citoyens avec les élus qui deviennent partenaires pour définir les objectifs de développement et préparer les décisions» (Ser, 2006, p.22).

Toutefois, la capacité réelle de ces comités d'acteurs à orienter le développement du territoire reste à démontrer. «Dans l'ensemble, on invoque la difficulté d'application de la gestion par bassin versant en raison des particularités des processus décisionnels» (Prévil et

*al.*, p.218). D'ailleurs, selon Getches (1999 in Prével et *al.*, 2004) les exemples de l'inefficacité d'un tel cadre de gestion ne manquent pas. Le MENV mise sur l'intégration de nouveaux acteurs aux «scènes» politiques traditionnelles pour modifier les rapports de force politiques et amorcer une autre lecture des problématiques d'aménagement et de développement liées aux bassins versants (Ghiotti, 2006, par.44). Il souhaite que les acteurs s'approprient les problèmes régionaux liés à l'eau et à sa gestion et travaillent à les solutionner pour le seconder dans cette tâche. Celui-ci, prisonnier de son approche d'application réglementaire n'est pas en mesure d'obtenir de résultats sans faire la police.

### 2.3.3 Sensibilisation et renforcement des capacités

Le renforcement des capacités est un des objectifs et une des assises de la nouvelle gouvernance de l'eau tel qu'énoncée dans la PNE. Le gouvernement mise sur la sensibilisation des acteurs de l'eau et de la population pour y parvenir. Il soutient que la sensibilisation aiguise la conscience du public à l'égard des problématiques liées à l'eau et aux écosystèmes aquatiques, favorise leur changement de comportements et les amène à collaborer au succès du projet (Gangbazo, 2004b). Il soutient également que plusieurs types de changements précèdent les changements de comportement, soit la perception des problèmes ; la prise de conscience des résidents par rapport à leur relation avec les problèmes ; la connaissance de ce que les résidents peuvent faire ; puis la naissance de la volonté de changement. Les efforts de renforcement des capacités qui ont du succès font passer les acteurs par divers degrés de prise de conscience, de connaissance, de compréhension, d'habilité et de désir de participation active. C'est pourquoi les organismes de bassins versants doivent faire de la sensibilisation un outil important du renforcement des capacités (Gangbazo, 2004b).

### 3 CHAPITRE III

## MATÉRIEL

La GIEBV telle qu'énoncée par le ministère de l'Environnement du Québec en 2002, doit se baser sur une information de qualité, issue de données scientifiques fiables, en vue d'une prise de décision participative pour l'élaboration et la mise en œuvre de solutions durables de gestion de l'eau, du territoire et de leurs usages, à l'échelle du bassin versant d'un hydrosystème (Gangbazo, 2004b). Pour encadrer cette démarche itérative, le MENV a défini un cycle de gestion intégrée de l'eau, lequel s'étale sur 6 à 8 ans et comporte trois principales étapes. La première consiste en l'élaboration du PDE, la seconde, en la signature de contrats de bassin et la mise en œuvre du plan d'action et finalement, la troisième, au suivi et à l'évaluation du plan d'action (Gangbazo, 2004a). Dans le cadre de cette étude, nous n'aborderons que la première étape, soit l'élaboration du PDE. Le Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 (AGIR, 2008a), à l'élaboration duquel nous avons contribué, servira d'étude de cas. Ce plan a été développé de 2005 à 2008 par l'OBV AGIR pour la Diable, en collaboration avec les membres de son Conseil de concertation. L'élaboration d'un PDE se fait en quatre étapes, soit : l'analyse de bassin versant; la détermination des enjeux et des orientations; le choix des objectifs et des indicateurs; et le plan d'action. Dans ce chapitre, nous présenterons toutes ces composantes d'un PDE ainsi que les moyens de consultation, soit l'OBV, le Conseil de concertation et les consultations publiques.

#### 3.1 Plan directeur de l'eau

Le MENV définit le plan directeur de l'eau comme un outil de planification «visant à déterminer et à hiérarchiser les interventions à réaliser dans un bassin versant pour atteindre les objectifs fixés de manière concertée par l'ensemble des acteurs de l'eau» (Gangbazo,

2004a, p.3). Il doit être réalisé au sein d'un OBV, par les acteurs de l'eau réunis en table de concertation et validé par la population civile, via des consultations publiques (Auger et Baudrand, 2004). L'élaboration du PDE est prévue en 4 phases successives : (1) l'analyse de bassin versant ; (2) la détermination des enjeux et des orientations relatifs à l'eau, tenant compte des préoccupations et des intérêts de la population et des acteurs de l'eau du bassin ; (3) la détermination des objectifs et le choix des indicateurs; et finalement (4) l'élaboration d'un plan d'action envisageable pour protéger, restaurer ou mettre en valeur l'eau et les écosystèmes aquatiques du bassin versant (Gangbazo, 2004a). Les différentes composantes du PDE seront abordées en détails dans les sections suivantes.

### 3.1.1 Analyse de bassin versant

«L'analyse de bassin versant est reconnue depuis longtemps comme (...) un cadre de travail qui permet d'intégrer une approche écosystémique à la planification de l'aménagement du territoire» (Montgomery et *al.*, 1995 in Gangbazo et *al.*, 2006, p.2). L'analyse de bassin telle que définie par le MENV se scinde en un portrait des caractéristiques anthropiques et naturelles du bassin versant à l'étude et un diagnostic de leurs effets sur l'hydrologie, sur la qualité des eaux et sur les écosystèmes aquatiques (Gangbazo, 2004a). Cette analyse vise donc à définir les causes et conséquences des principaux problèmes liés à l'eau dans le bassin versant à l'étude ; les causes étant décrites dans le portrait et les conséquences, présentées dans le diagnostic. L'analyse du bassin versant de la rivière du Diable se divise donc entre un portrait des contextes naturel et humain en lien avec l'eau et un diagnostic abordant les principaux problèmes liés à l'eau et découlant des activités humaines sur le territoire. Cette analyse de bassin permettra de dégager les principales orientations et principaux objectifs liés à l'eau pour lesquels il s'agit de dégager des pistes d'action.

Selon le MENV, sa validité repose sur des connaissances multidisciplinaires issues principalement de la géographie, du génie, de la chimie, de la biologie, de l'aménagement du territoire et des sciences sociales, ainsi que sur des données historiques fiables présentant



l'état des ressources en eau et les actions qui ont été posées antérieurement (Gangbazo, 2004a).

#### 3.1.1.1 Portrait

Le MENV définit le portrait comme une description de toutes les caractéristiques naturelles, économiques et sociales du bassin versant qui peuvent présenter un intérêt pour la gestion intégrée de l'eau. Il spécifie que le portrait doit présenter les causes des perturbations des ressources en eau (Gangbazo, 2007). Il est généralement admis que ces perturbations découlent soit des usages directs des ressources en eau, soit des modalités d'aménagement du territoire des bassins versants. Le portrait du bassin versant de la rivière du Diable présente donc en première partie les composantes naturelles du territoire et en seconde partie, les activités humaines pouvant potentiellement avoir une incidence directe ou indirecte sur les ressources en eau.

En se basant sur des données historiques fiables, le MENV propose d'aborder l'état passé des ressources en eau et les actions qui ont été posées antérieurement (Gangbazo, 2004a). Ces données n'étant pas disponibles pour le bassin versant de la rivière du Diable, nous ne présentons que l'état actuel des ressources en eau et des activités humaines ainsi que les prévisions des usages futurs de l'eau. Les variables présentées dans le portrait couvrent donc les composantes naturelles et humaines propres au bassin versant de la rivière du Diable.

Pour chaque ressource, écosystème, usage ou activité présenté, quatre aspects sont développés : le rôle ; l'état actuel ; l'état des connaissances ; et les mécanismes de suivi. Tout d'abord, étant donnée l'importance reconnue par le MENV à la sensibilisation de la population et des acteurs de l'eau aux enjeux de l'eau par bassin versant visant le renforcement, d'une part, de leurs capacités à intégrer la GIEBV dans leurs pratiques, et d'autre part, de leur sentiment d'appartenance à ce territoire, le rôle écologique de chaque variable est présenté de manière vulgarisée (Gangbazo, 2007). Nous évaluons ensuite l'état actuel des composantes biophysiques à partir d'indicateurs appropriés, comme par exemple, les paramètres physico-chimiques et les seuils associés pour la qualité de l'eau ou l'intensité

des activités et des usages de l'eau. Parallèlement, nous présentons les mécanismes de suivi des variables ainsi que leur responsable, tels que la mesure de débits, l'échantillonnage de la qualité de l'eau ou le volume quotidien ou mensuel des prélèvements. Par la suite, nous présentons l'état des données et des informations scientifiques disponibles pour chacune de ces variables ainsi que les besoins en connaissances. Finalement, nous présentons la réglementation en vigueur encadrant l'activité, l'usage ou la protection de la ressource eau, en fournissant également une appréciation de son application et de son applicabilité.

Selon le MENV (Gangbazo, 2004a), cette évaluation des variables du portrait ne doit se faire qu'à l'étape du diagnostic. Nous croyons que d'inclure cette analyse à l'étape du portrait évite des redondances au niveau du diagnostic et facilite la lecture du document. Prenons par exemple le cas des lacs pour illustrer notre propos : selon le MENV, on pourrait parler dans le portrait des caractéristiques physiques des lacs telles que la profondeur, le volume et le taux de renouvellement annuel, le pourcentage de déboisement de son bassin versant et le nombre de résidences traitant leurs eaux usées à l'aide d'un système de traitement isolé. Il faudrait attendre le diagnostic pour présenter l'état trophique des lacs. Or, pour le mettre en contexte, on doit se référer aux caractéristiques naturelles du lac ainsi qu'à ses usages et l'occupation de son bassin versant. Pour le bénéfice du lecteur et de l'analyse, nous avons donc choisi de présenter une évaluation de l'état des écosystèmes dans le portrait.

Nous avons réalisé le Portrait du bassin versant de la rivière du Diable entre l'hiver 2006 et le printemps 2007 ; quelques mises à jour ont été intégrées en 2008. Tel que présenté à la section 4.4, le document est issu d'une compilation des données existantes, obtenues grâce à une recherche documentaire exhaustive, des entrevues avec les principaux intervenants en aménagement du territoire et les principaux usagers socioéconomiques de l'eau ainsi que des relevés effectués sur le terrain. Les informations produites pour le portrait ont été validées par les intervenants appropriés, issus des directions régionales du MDDEP et MRNF pour les Laurentides, des services de l'aménagement de la MRC des Laurentides et de VMT, du Centre local de développement des Laurentides ainsi que par la permanence d'AGIR pour la Diable. Finalement, avant d'aller en consultation publique, le Conseil de concertation d'AGIR a pu se prononcer sur les informations du portrait.

Tel qu'exigé par le MENV, le Portrait du bassin versant de la rivière du Diable prend la forme d'un texte descriptif des principales caractéristiques du bassin versant illustré à l'aide de tableaux, de figures et de cartes (Gangbazo, 2004a).

### 3.1.1.2 Diagnostic

Le diagnostic du bassin versant consiste à évaluer la situation existante afin d'identifier chacun des problèmes pour qu'il soit facile de déterminer les solutions qui peuvent aider à les résoudre de la façon la plus durable possible. Selon le MENV, le diagnostic du bassin versant expose les problèmes réels ou appréhendés des ressources en eau, les éléments perturbateurs et leurs effets puis établit des relations entre les causes, présentées dans le portrait, et les effets (Gangbazo, 2007). Les problèmes appréhendés correspondent principalement aux préoccupations des acteurs de l'eau et de la population consultés préalablement. Tel que stipulé par le MENV, le diagnostic présente une étude macroscopique de ces problèmes, qui représentent les tendances générales à l'échelle du bassin versant (Gangbazo, 2004a). Il a toutefois été réalisé avec une approche experte. Les experts d'AGIR pour la Diable et nous même avons documenté les préoccupations relatives à l'eau soulevées par les études existantes sur le bassin versant de la rivière du Diable. Les objectifs qui en découleront seront toutefois choisis selon une approche participative et perceptuelle.

Le but du diagnostic est d'acquérir une compréhension suffisante de chacun des problèmes et de déterminer les sources de pollution de l'eau. Il s'agit donc d'exposer les problèmes des ressources en eau en quantifiant ou en qualifiant les états du bassin versant, puis de retracer les événements, les facteurs et les processus physiques, chimiques et biologiques qui sont à la source des différentes caractéristiques de l'état actuel du bassin versant (Gangbazo et *al.*, 2006). La démarche de diagnostic proposée par le MENV (Gangbazo, 2004a) stipule que chaque problème relevé soit décrit selon les variables suivantes :

1. l'usage de l'eau qui est compromis ou affecté ;
2. la nature, l'intensité et la durée du problème ;

3. son emplacement;
4. ses causes, liées aux processus naturels ;
5. ses effets, soit les impacts sur les ressources en eau et les approches de gestion en place, explicitant les critères utilisés pour déterminer les risques de pollution ;
6. les recommandations pour le solutionner et la suggestion de niveaux de priorités. Les recommandations constituent une proposition d'orientations.

Le MENV stipule que le diagnostic est un préalable pour déterminer les enjeux réels du bassin versant et pour élaborer un plan d'action crédible (Gangbazo, 2007). Or, AGIR pour la Diable a choisi d'élaborer les enjeux préalablement au diagnostic. Quatre enjeux ont été retenus prioritaires par le conseil de concertation. Un diagnostic a été réalisé pour chacun de ces enjeux. Nous avons réalisé le diagnostic spécifique sur le quatrième enjeu intitulé « Assurer une mise en valeur durable du potentiel récréatif de l'eau » à partir des données contenues dans le portrait. Un comité technique pour chaque enjeu a été mis sur pied par la permanence d'AGIR afin de valider le contenu de l'information présentée, les problèmes identifiés ainsi que les orientations et les objectifs recommandés. Les membres de ces comités ont fourni des informations manquantes et ont été invités à identifier des objectifs prioritaires. Tel que stipulé par le MENV, la confiance envers le diagnostic et ses conclusions a été discutée, basée sur la disponibilité de l'information, la qualité de l'information et la capacité à analyser et à interpréter les données (Gangbazo, 2004a). Les membres du CC ont ensuite discuté des propositions formulées puis ont voté cinq objectifs prioritaires. Les diagnostics ont finalement été rendus publics sur le site Internet d'AGIR à <http://www.agirpouladiable.org/portail/diagnostic.html>.

Tel que stipulé par le MENV (Gangbazo, 2004a), le rapport d'analyse du bassin versant vise à communiquer à la fois des informations à un auditoire diversifié et à effectuer l'exposition technique qui supporte les conclusions. Il comprend donc des informations servant à expliquer les processus physiques, chimiques ou biologiques à l'œuvre à l'intérieur du bassin versant.

### 3.1.2 Détermination des enjeux et des orientations

Tel qu'annoncé ci-haut, AGIR pour la Diable a choisi d'élaborer les enjeux préalablement au diagnostic. Quatre enjeux ont été retenus prioritaires par le conseil de concertation. Cette démarche, initiée par la permanence et menée auprès des membres du Conseil de concertation de l'organisme, a permis de dégager les problèmes appréhendés et réels des ressources en eau du bassin versant de la rivière du Diable. La détermination hâtive des enjeux a permis d'orienter la réalisation des diagnostics spécialisés. Le ministère définit les enjeux comme les préoccupations majeures des acteurs de l'eau et de la population du bassin versant (Gangbazo, 2007).

Des enjeux découlent des orientations qui sont les grandes pistes d'action indiquant les solutions aux problèmes relatifs aux enjeux. Une orientation peut être une solution technique, un changement dans l'aménagement du territoire, dans une politique ou un programme gouvernemental (Gangbazo, 2007).

### 3.1.3 Détermination des objectifs et choix des indicateurs

Une fois déterminées les différentes orientations, le MENV indique d'identifier les objectifs généraux et les objectifs spécifiques à atteindre afin d'adresser les enjeux retenus. Selon le MENV, chaque objectif général doit être appuyé par un ou plusieurs objectifs spécifiques. «Alors que les objectifs généraux donnent une idée des cibles que l'on veut atteindre à long terme (dans 10 à 20 ans), les objectifs spécifiques donnent une idée des cibles que l'on veut atteindre à la fin du cycle de gestion en cours (dans 6 à 8 ans)» (Gangbazo, 2004b, p. 31). Étant donné qu'AGIR a choisi d'établir un plan d'action sur cinq ans, seuls des objectifs dits « spécifiques » ont été fixés sans pour autant être nommés ainsi.

Selon le MENV, les objectifs sont mesurables et réalisables dans un délai précis. Un objectif exprime quantitativement le résultat que les actions devraient produire à un endroit donné, dans un délai donné, afin que les conditions désirées se réalisent. Le gouvernement n'a que peu d'exigences envers ces objectifs. Il souhaite qu'ils visent à protéger, restaurer ou

mettre en valeur les écosystèmes aquatiques en respect de l'esprit des lois provinciales ou fédérales applicables aux ressources en eau (Gangbazo, 2007).

Le ministère définit les indicateurs comme des mesures rendant compte des progrès accomplis ou en d'autres termes, de l'efficacité des solutions qui sont mises en oeuvre dans un bassin versant afin d'atteindre les objectifs identifiés. Les indicateurs inscrits au plan d'action permettent de réaliser le suivi et l'évaluation des actions qui seront réalisées. Ils sont de type administratif ou de type environnemental. Les indicateurs administratifs sont des mesures permettant d'évaluer la performance administrative des projets relativement au respect des échéanciers, de certains règlements ou par rapport au respect des actions prévues. Les indicateurs environnementaux sont des mesures utilisées pour évaluer la performance environnementale des projets se reflétant sur l'amélioration ou la dégradation de la «santé» des écosystèmes aquatiques (Gangbazo, 2004b).

Quoique dans le cycle de gestion de l'eau du ministère de l'Environnement (Gangbazo, 2004b), les indicateurs sont rattachés aux objectifs, la définition qui en est fournie porte à croire que ceux-ci ne peuvent être déterminés qu'en fonction des actions retenues, et conséquemment, après l'élaboration du plan d'action. Nous avons donc déterminé des indicateurs pour les actions retenues prioritaires au plan d'action. Cette démarche est abordée dans la section suivante.

#### 3.1.4 Plan d'action

Le plan d'action présente les projets qui seront exécutés pendant le cycle de gestion en cours pour atteindre les objectifs retenus. L'élaboration du plan d'action commence par la détermination des solutions qui peuvent résoudre les problèmes de l'enjeu dans le respect des orientations. Celles-ci doivent ensuite être évaluées, potentiellement par un comité technique, afin que les plus pertinentes soient recommandées aux acteurs l'eau qui en choisissent les meilleures. Pour les solutions retenues, il s'agit finalement d'élaborer une stratégie de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation (Gangbazo, 2004b). Étant données les nombreuses incertitudes que comportent la théorie et les outils de la gestion environnementale, le

ministère de l'Environnement suggère d'adopter une approche itérative. Par conséquent, la qualité d'un plan d'action n'est déterminée qu'après qu'il ait été expérimenté dans le bassin versant visé (Gangbazo, 2004b).

Selon cette approche de gestion, la permanence d'AGIR a déterminé que le plan d'action du bassin versant de la rivière du Diable s'étalerait sur cinq ans, soit de 2008 à 2013. Compte tenu des ressources humaines et financières de l'organisme et du niveau d'engagement des partenaires au moment de l'élaboration du plan d'action, AGIR a déterminé qu'il était réaliste de prévoir cinq actions par enjeu. La démarche d'élaboration du plan d'action a donc été présentée aux membres du CC le 26 octobre 2007. Les membres du CC ont été invités à suggérer des actions potentielles pour atteindre les objectifs prioritaires retenus. En tant que participante à l'élaboration du PDE, nous avons documenté les actions proposées. Celles-ci ont ensuite été étudiées en comités techniques sectoriels. Les experts des comités techniques ont identifié des actions prioritaires qui ont été présentées aux membres du CC. Ceux-ci ont retenu cinq actions prioritaires par enjeu. Par conséquent, le plan d'action ne répond pas à tous les problèmes relatifs à l'eau dans le bassin versant de la rivière du Diable.

Les variables du plan d'action sont :

1. les solutions retenues incluant les actions volontaires ou obligatoires, les programmes de renforcement des capacités et les programmes de sensibilisation visant à augmenter la participation du public;
2. les programmes de suivis (administratif et environnemental);
3. les organismes responsables de la mise en œuvre de chaque activité;
4. le budget;
5. les sources de financement, et finalement,
6. l'échéancier de mise en œuvre (Gangbazo, 2004a).

Le MENV souhaite que le plan d'action prenne la forme d'un tableau dans lequel, pour chaque objectif retenu, sont présentés : les tâches qui seront réalisées, l'échéancier, l'organisme responsable, les ressources financières et humaines nécessaires et les organisations qui financent la réalisation des projets et des activités (Gangbazo, 2004a). Faute d'engagement formel des acteurs de l'eau avant l'adoption finale du PDE, nous avons

indiqué les acteurs visés pour la réalisation des actions. Le plan d'action du bassin versant de la rivière du Diable est présenté à la section 5.4.

### 3.2 Approche participative

#### 3.2.1 Organisme de bassin versant : AGIR pour la Diable

Dans le cadre de la PNE, le gouvernement a identifié 33 rivières prioritaires pour lesquelles il a financé et encadré la mise sur pied d'un OBV (MENV, 2002b). Le bassin versant de la rivière du Diable n'a pas été identifié prioritaire dans le cadre de la PNE. La municipalité de Mont-Tremblant a mandaté le Conseil régional de l'environnement des Laurentides (CRE Laurentides) de le mettre sur pied. L'Alliance pour une gestion intégrée et responsable du bassin versant de la rivière du Diable a été fondée officiellement le 22 juin 2005. Sa mission, ses mandats et sa composition répondent en grande partie aux exigences du Cadre de référence pour les organismes de bassins versants prioritaires (Auger et Baudrand, 2004) et sont décrits à la section 1.1.3. Au-delà des mandats spécifiques de concertation et de planification de la gestion des ressources en eau dévolus aux OBV, le MENV n'exige aucun résultat précis d'amélioration des écosystèmes aquatiques (Auger et Baudrand, 2004). Les acteurs de l'eau réunis au sein d'AGIR pour la Diable ont choisi d'atteindre les grands résultats suivants :

«Une qualité optimale, une quantité suffisante et une utilisation harmonieuse de la ressource hydrique ; [...] la préservation et la restauration de la qualité de l'eau et de l'intégrité des écosystèmes aquatiques et riverains» (AGIR, 2006a, p.3).

Au niveau de perception de l'État, l'OBV est l'outil de mise en œuvre de la participation des acteurs de l'eau et de la planification de la GIEBV. Il a pour fonction d'assurer la concertation entre tous les acteurs de l'eau du bassin versant. Ses mandats sont de développer le PDE du bassin versant, de consulter la population sur son contenu ainsi que d'en coordonner la mise en œuvre.

Un OBV est composé d'un conseil d'administration et d'un secrétariat permanent. Tel que défini au chapitre premier, le conseil d'administration est l'instance décisionnelle de



l'organisme et sa composition doit être représentative de l'importance et de la répartition géographique des usages et des usagers de la ressource eau sur le territoire (Gangbazo, 2004b). Tel que décrit dans la section suivante, AGIR pour la Diable a décidé de créer un Conseil de concertation, subordonné au conseil d'administration de l'organisme. Pour sa part, le secrétariat permanent d'AGIR pour la Diable est composé d'un directeur, spécialisé en sciences de l'environnement, et de deux employés, un biologiste chargé de projets de sensibilisation et nous même, géographe, chargé du développement du PDE.

### 3.2.2 Conseil de concertation

Pour sa part, AGIR pour la Diable a choisi de mettre sur pied un conseil d'administration et un conseil de concertation. Le conseil d'administration d'AGIR pour la Diable a le mandat d'administrer les affaires de l'organisme, conformément à l'application de la Loi sur les compagnies (L.R.Q., chap. C-38, partie I, section XXIV). Le Conseil de concertation est une instance consultative en appui au conseil d'administration (AGIR, 2006a). Ces deux conseils répondent aux exigences énoncées pour les conseils d'administration des OBV. Les directives ministérielles stipulent que la composition du conseil d'administration de l'OBV doit être représentative des acteurs de l'eau du bassin versant. Tel qu'énoncé plus haut, le conseil d'administration doit regrouper entre 20 et 40 % d'élus municipaux, de 20 à 40% d'usagers économiques de l'eau et de 20 à 40% d'usagers de l'eau à des fins non lucratives. Le nombre minimum de représentants du secteur municipal au conseil d'administration de l'organisme de bassin doit correspondre au nombre d'entités municipales occupant plus de 10 % du territoire du bassin versant, chacune ayant droit à un siège. Le secteur économique est composé d'intervenants dont les membres ou la clientèle pratiquent des activités à but lucratif qui ont un impact sur la ressource eau : secteurs agricole, forestier, industriel, énergétique, commercial ou de services. Le secteur communautaire comprend notamment les représentants d'associations, de groupes de citoyens, de groupes environnementaux et de tout autre organisme dont les activités des membres ou de la clientèle sont pratiquées à des fins non commerciales ou non lucratives (santé, éducation, culture, patrimoine, plein air, villégiature, tourisme et autres). Ces trois catégories d'acteurs ont droit de vote. Pour sa part, le secteur gouvernemental, sans droit de

vote, peut être représenté par un nombre indéterminé de membres des différents ministères et sociétés d'État impliqués dans la gestion de l'eau régionalement (Auger et Baudrand, 2004).

Le principal mandat du Conseil de concertation d'AGIR pour la Diable est de formuler et de valider par consensus les orientations stratégiques (enjeux, orientations, objectifs et actions) nécessaires au développement d'un plan directeur d'une gestion intégrée de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable (AGIR, 2006a). Il s'agit d'une table de concertation composée de vingt-neuf représentants du milieu avec droit de vote qui sont élus ou désignés par et parmi les membres réguliers de vingt et un collèges électoraux, lesquels sont présentés au tableau A.1 à l'appendice A. Une dizaine de personnes-ressource, sans droit de vote, sont invitées aux séances du CC ; il s'agit principalement d'employés des directions régionales des ministères de l'Environnement, des Affaires régionales et municipales, des Ressources naturelles et de la Faune et d'employés municipaux responsables de l'environnement et de l'urbanisme. La liste des organismes occupant les sièges électoraux du conseil de concertation de 2006 à 2008 est présentée au tableau A.1 à l'appendice A.

La composition du CC respecte les exigences du MENV pour les conseils d'administration des OBV. En effet, le secteur municipal occupe 24% des sièges du CC tandis que les deux autres secteurs en occupent chacun 38%. Les acteurs de l'eau réunis au sein du Conseil de concertation d'AGIR sont représentatifs des usagers de l'eau et du territoire à l'œuvre dans le bassin versant de la rivière du Diable. Ils ont différentes perceptions relatives aux problèmes des ressources en eau et à l'importance relative des usages de l'eau et du territoire. En somme, leurs intérêts divergent et leur connaissance du territoire et des mécanismes naturels est inégale (Barbe, 2006).

Les membres du comité provisoire du bassin versant de la rivière du Diable ont choisi de séparer en deux instances différentes les fonctions administratives de l'organisme (relevant du CA) et l'espace réservé à un forum de concertation avec représentation élargie du milieu (CC). Cette répartition des fonctions a pour but de favoriser la participation la plus large possible du milieu au processus de planification (identification des enjeux, des orientations et

des objectifs) tout en maintenant un CA d'une taille limitée et propice à une gestion efficace. Ceux-ci se sont inspirés de certains OBV fonctionnant déjà avec ce genre de structure, dont notamment celui de la rivière Richelieu (CRE Laurentides, 2004c).

Afin d'instaurer un climat propice à la concertation, chaque membre du CC a signé le code d'éthique du conseil de concertation d'AGIR pour la Diable (Barbe, 2006). Ce code stipule que le respect mutuel des participants est nécessaire afin de «développer et d'adopter une vision partagée sur les différents enjeux liés à l'eau. L'emphase est mise sur la recherche de pistes d'action et de consensus solides ou, à défaut, de compromis valables» (AGIR, 2005b, p.1). La concertation est présentée et vécue comme «l'échange d'idées et d'informations en vue d'une action» (AGIR, 2005b, p.1).

Afin d'assurer des conditions nécessaires à la concertation, le quorum à toute rencontre du Conseil de concertation est établi au tiers des titulaires de sièges avec au moins trois représentants par secteur. L'ouverture de l'assemblée peut être effectuée sans quorum mais celui-ci doit être atteint pour l'adoption des résolutions. Pour être adoptées, les décisions du conseil de concertation font l'objet d'un vote et doivent d'une part obtenir la majorité simple à l'intérieur de chacun des trois secteurs de représentativité, et être acceptées dans au moins deux des trois secteurs. D'autre part, elles ne doivent pas faire l'objet d'un refus en bloc de la part de tous les membres présents pour un même secteur de représentativité. Le vote est pris à main levée, sauf si un membre demande le scrutin secret (AGIR, 2006a). Le vote secret a été demandé à cinq reprises au cours du processus d'adoption du PDE du bassin versant de la rivière du Diable, pour déterminer les priorités au niveau des: objectifs de l'enjeu 1; des orientations de l'enjeu 2; et des actions des enjeux 1, 2 et 3. À chaque reprise, les membres du CC ont été invités par le facilitateur à inscrire sur un papier les cinq éléments de leur choix ainsi que le secteur représenté. Les résultats ont été compilés par la permanence qui s'est assurée du respect des règlements mentionnés ci-haut.

Au total, le Conseil de concertation d'AGIR pour la Diable s'est réuni à 20 reprises entre le 9 décembre 2005 et le 20 juin 2008 inclusivement pour discuter de l'élaboration du PDE et

en adopter le contenu. Lors de ces rencontres, le quorum a toujours été atteint. En moyenne, le secteur municipal était représenté à 68%, le secteur économique, à 59% et le secteur communautaire, à 75%. Au total, en moyenne, deux-tiers des membres du Conseil de concertation assistait aux rencontres, soit 19 membres sur 29. Le tableau 3.1 ci-dessous présente le calendrier d'élaboration du Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 en lien avec les rencontres tenues par la permanence d'AGIR pour la Diable avec les acteurs de l'eau réunis au sein du Conseil de concertation ou des comités techniques.

Tableau 3.1 Rencontres du Conseil de concertation et des comités techniques en vue de l'élaboration du Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013

Groupe (1)	Date	Objectifs	Animateur (2)
CC	9 décembre 2005	Présenter le rôle, les modalités de fonctionnement et les facteurs de succès d'un conseil de concertation	FB
CC	13 janvier 2006	Établir les enjeux de la gestion de l'eau dans le bassin de la Diable	FB
CC	19 mai 2006	visite terrain du bassin versant de la rivière du Diable	FB
CC	26 mai 2006	Présenter la progression du Portrait du bassin versant	SD
		Proposer des orientations pour le bassin versant	FB
CT	5 octobre 2006	Valider, compléter et bonifier la synthèse des informations disponibles et l'inventaire des préoccupations présentés par l'équipe d'AGIR pour la Diable	FB
		Proposer des orientations et des objectifs prioritaires relatifs à l'enjeu 2	
CT	23 octobre 2006	Valider, compléter et bonifier la synthèse des informations disponibles et l'inventaire des préoccupations présentés par l'équipe d'AGIR pour la Diable	FB
		Proposer des orientations et des objectifs prioritaires relatifs à l'enjeu 1	
CC	3 novembre 2006	Déposer le rapport du comité technique sur l'enjeu 1	FB
		Discuter des orientations et objectifs relatifs à l'enjeu 1	
CC	1 décembre 2006	Adopter des objectifs prioritaires pour l'enjeu 1	FB
CC	11 janvier 2007	Déposer le rapport du comité technique sur l'enjeu 2	FB
		Adopter des orientations pour le bassin versant pour l'enjeu 2	FB
CT	7 février 2007	Valider, compléter et bonifier la synthèse des informations disponibles et l'inventaire des préoccupations présentés par l'équipe d'AGIR pour la Diable	FB
		Proposer des orientations et des objectifs prioritaires relatifs à l'enjeu 3	

CC	23 février 2007	Présenter la progression du Portrait du bassin versant	SD
		Adopter des objectifs prioritaires pour l'enjeu 2	FB
		Déposer le rapport du comité technique pour l'enjeu 3	
CC	30 mars 2007	Discuter des orientations et objectifs prioritaires pour l'enjeu 3	FB
CC	20 avril 2007	Adopter les orientations et objectifs prioritaires pour l'enjeu 3	FB
CT	15 mai 2007	Valider, compléter et bonifier la synthèse des informations disponibles et l'inventaire des préoccupations présentés par l'équipe d'AGIR pour la Diable	SD
		Proposer des orientations et des objectifs prioritaires relatifs à l'enjeu 4	
CC	1er juin 2007	Déposer le rapport du comité technique pour l'enjeu 4	SD
		Discuter des orientations et objectifs prioritaires pour l'enjeu 4	FB
CC	22 juin 2007	Adopter la version finale de l'ensemble des orientations et objectifs prioritaires pour les 4 enjeux	FB
CC	21 septembre 2007	Élaborer le <i>Plan d'action de lutte contre les cyanobactéries 2008-2009</i>	SD
CC	26 octobre 2007	Présenter la démarche d'élaboration du plan d'action	SD
		Discuter des actions potentielles pour atteindre les objectifs prioritaires de l'enjeu 1	
CC	7 décembre 2007	Discuter des actions potentielles pour atteindre les objectifs prioritaires de l'enjeu 1 (suite) et de l'enjeu 3	SD
CC	18 janvier 2008	Discuter des actions potentielles pour atteindre les objectifs prioritaires de l'enjeu 2	SD
CT	25 janvier 2008	Proposer les actions prioritaires pour l'enjeu 1	SD
CT	13 février 2008	Proposer les actions prioritaires pour l'enjeu 2	SD
CC	22 février 2008	Discuter des actions potentielles pour atteindre les objectifs prioritaires de l'enjeu 4	SD
CT	4 mars 2008	Proposer les actions prioritaires pour l'enjeu 3	SD
CC	28 mars 2008	Adopter les actions prioritaires pour les enjeux 1 et 2	SD
CT	4 avril 2008	Proposer les actions prioritaires pour l'enjeu 4	SD
CC	18 avril 2008	Adopter les actions prioritaires pour les enjeux 3 et 4	SD
CP	24 mai 2008	Présenter le PDE aux résidents et commerçants du bassin versant de la rivière du Diable	SD
		Obtenir les commentaires et propositions de modification du PDE issue de la population	
CC	20 juin 2008	Intégrer les modifications proposées par la population lors de la consultation publique sur le PDE	SD
		Adopter la version finale du <i>PDE du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013</i>	

(1) CC: Conseil de concertation; CT: comité technique; CP: consultation publique

(2) FB: Francis Barbe et SD: Sandrine Desaulniers

### 3.2.3 Consultations publiques

Le MENV soutient qu'il est reconnu que la réussite de la mise en œuvre de la gestion de l'eau par bassin versant repose sur un soutien local fort, de la part des acteurs de l'eau et de la population en général. Celui-ci est favorisé quand l'occasion de participer est donnée aux citoyens du bassin versant potentiellement intéressés et que la communauté est informée au fur et à mesure de l'avancement du cycle de gestion intégrée de l'eau (Gangbazo, 2004a). Le MENV exige qu'un minimum de trois consultations publiques soient réalisées. Une première avant l'analyse de bassin versant vise à recueillir les préoccupations de la population quant à l'état des ressources en eau et aux usages qu'elle désire protéger, restaurer ou mettre en valeur. Une deuxième sert à présenter et valider le portrait et le diagnostic. Finalement, une troisième permet la présentation du PDE à la population (Auger et Baudrand, 2004).

AGIR pour la Diable n'a pas tenu la première consultation. Toutefois, les discussions qui ont eu cours au sein du comité provisoire mis sur pied en 2004 afin de préparer la création de l'OBV du bassin versant de la rivière du Diable et rassemblant la plupart des acteurs socioéconomiques et politiques du territoire visé, représentent à nos yeux l'équivalent d'une consultation publique sur les préoccupations sociales relatives à l'eau. Afin de répondre aux exigences de la deuxième consultation publique, la permanence a placé le portrait du bassin versant de la rivière du Diable en ligne sur le site d'AGIR pour la Diable pendant trois mois à l'été 2007, en invitant les internautes visiteurs à faire part de leurs commentaires à l'organisme. Finalement, le PDE a été présenté et soumis à une consultation publique tenue le 24 mai 2008 de 9h à 12h à Mont-Tremblant à laquelle ont assisté 19 citoyens du bassin versant de la rivière du Diable. Les participants ont répondu à l'appel placé par la permanence d'AGIR dans les journaux locaux. Le déroulement et les résultats des consultations publiques sont détaillés et analysés à la section 6.2.2.5.

## 4 CHAPITRE IV

### MÉTHODOLOGIE : CADRE D'ANALYSE

L'objectif de cette recherche appliquée est de définir quelles sont les forces et les faiblesses du processus d'élaboration d'un PDE tel que défini par le gouvernement du Québec afin de répondre aux préoccupations de VMT en 2004. Rappelons ici que les préoccupations relatives à l'eau de VMT en 2004 sont la réduction de l'opposition des usagers de l'eau; l'amélioration de la gestion de l'eau; la protection de l'approvisionnement en eau potable et l'encadrement des développements immobiliers, routiers et récréotouristiques en cours dans le respect de la capacité de support des écosystèmes aquatiques.

À l'aide d'une analyse FFOC (Forces, Faiblesses, Opportunités, Contraintes), nous évaluerons la performance du modèle québécois de gouvernance participative et de GIEBV pour dégager des pistes de solutions aux préoccupations initiales de VMT. Dans ce chapitre, nous présentons d'abord les méthodes d'analyses retenues, soit l'analyse de conformité et l'analyse FFOC, puis le cadre spatio-temporel et enfin, les sources et types de données.

#### 4.1 Analyse de conformité

Afin de déterminer les forces et les faiblesses du modèle québécois de PDE à répondre aux objectifs initiaux de VMT, il s'agit d'abord de vérifier la conformité du contenu, de la structure et de la démarche de réalisation du Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 par rapport aux exigences du MENV inscrites dans le *Cadre de référence pour les organismes de bassins versants prioritaires* (Auger et Baudrand, 2004) et dans le document d'accompagnement intitulé *Élaboration d'un plan directeur de l'eau* :

*Guide à l'intention des organismes de bassins versants* (Gangbazo, 2004a). L'analyse de conformité ne signifie pas que les attentes ministérielles sont porteuses de réussite; elle vise à s'assurer que le PDE étudié est représentatif du modèle québécois de gouvernance participative et de GIEBV. La conformité sera vérifiée à partir d'une grille d'analyse des éléments exigés, présentée au tableau 4.1 ci-dessous.



Tableau 4.1 Grille d'analyse de conformité du Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 en regard aux exigences du MENV de 2004

Modèle québécois d'élaboration d'un plan directeur de l'eau			Plan directeur du bassin versant de la rivière du 2013		
Nombre	Composantes	Éléments exigés	Conforme	Non conforme	Éléments de non conformité
1	Plan directeur de l'eau				
2	analyse de bassin versant				
3	portrait	description des caractéristiques naturelles			
4	diagnostic	description des usages du territoire et de l'eau			
5		usage de l'eau (compromis ou affecté)			
6		nature, intensité et durée du problème			
7		emplacement du problème			
8		causes du problème			
9		effets du problème			
10		recommandations de solutions et suggestion de niveaux de priorité			
11	données multidisciplinaires				
12	données historiques				
13	détermination des enjeux et orientations	détermination des enjeux			
14	détermination des objectifs et indicateurs	détermination des orientations			
15		détermination des objectifs			
16	plan d'action	détermination des indicateurs			
17		les solutions retenues			
18		les programmes de suivis administratifs et environnementaux			
19		les organismes responsables de la mise en oeuvre de chaque activité			
20		le budget			
21		les sources de financement			
	La participation	l'échéancier de mise en oeuvre			
22	représentativité des acteurs de l'eau	composition du conseil d'administration: 20 à 40% d'élus municipaux (dont les municipalités occupent plus de 10 % du territoire), 20 à 40%, respectivement, de représentants des usagers économiques et communautaires de l'eau			
23	concertation	temps alloué aux discussions animées par un facilitateur entre acteurs de l'eau			
24	mode de décision	consensus			
25	consultations publiques	préoccupations de la population - avant 3e mois			
26		validation de: analyse bassin versant, enjeux, orientations et objectifs - avant 21e mois			
27		présentation du PDE complété - avant 30e mois			
28	Cadre territorial d'analyse	bassin versant			
29	Durée	33 mois maximum			

## 4.2 Analyse FFOC

Dans un deuxième temps, il s'agit d'analyser, dans le contexte du secteur de Mont-Tremblant de 2005 à 2008, les forces et les faiblesses du PDE produit et de son processus d'élaboration afin de vérifier si les objectifs initiaux de VMT sont rencontrés. Afin de produire cette analyse, nous utiliserons une grille d'analyse FFOM : forces (F), faiblesses (F), opportunités (O), menaces (M). Dans notre cas, le terme «contraintes» (C) sera employé; il est plus approprié que le terme «menaces» qui s'applique davantage dans un contexte économique. On parlera donc d'une analyse FFOC. Le modèle d'analyse FFOM (ou matrice SWOT, de l'anglais Strengths (Forces), Weaknesses (Faiblesses), Opportunities (Opportunités), Threats (Menaces), a été développé pour la mise en valeur et l'évaluation des stratégies de développement des entreprises (Jerjen et Abbet, 2003). Il permet de déterminer les options stratégiques envisageables au niveau d'un domaine d'activité (Johnson et *al.*, 2005). Aujourd'hui, cette méthode est également utilisée dans la planification stratégique des villes et des régions. Il est largement utilisé afin de diagnostiquer une dynamique opérationnelle, soit un processus, et analyser une stratégie (Jerjen et Abbet, 2003). La planification intégrée des ressources est stratégique et interactive (Lang, 1986 et Garner, 1989 in Côté et *al.*, 2001). L'élaboration du PDE étant un processus de planification stratégique des ressources en eau et de l'organisation des forces vives du milieu, soit les acteurs de l'eau, il nous apparaît approprié d'utiliser une analyse FFOC afin d'en effectuer l'évaluation.

Cette analyse FFOC s'effectue en produisant deux diagnostics. Un premier diagnostic, interne, identifie les forces et les faiblesses du domaine d'activité stratégique, soit dans notre cas, du PDE et de son processus d'élaboration par rapport à l'atteinte des objectifs visés par VMT en 2004. Une force est un élément du PDE ou de son processus d'élaboration ayant une incidence positive sur la rencontre des objectifs visés par la VMT. À l'inverse, une faiblesse est un élément du PDE ou de son processus d'élaboration ayant une incidence négative sur l'atteinte de ces objectifs. Les forces et faiblesses sont les composantes ayant été régulées à l'interne par l'OBV mais telles que prescrites par le modèle québécois utilisé. Ce premier diagnostic interne détermine la capacité stratégique du modèle pour le bassin versant de la rivière du Diable. Un second diagnostic, externe, identifie les opportunités et les contraintes

présentes dans l'environnement humain et naturel du territoire étudié qui ne sont pas directement influencées par le processus en cours, soit le développement du PDE et la concertation des acteurs de l'eau. Ces éléments ne sont pas maîtrisables par l'OBV et sont donc fortement influencés par les composantes géographiques du bassin versant étudié ainsi que par la population y résidant. C'est la confrontation entre les résultats de ces deux diagnostics qui permettra de formuler des propositions d'options stratégiques pour améliorer le modèle québécois de GIEBV (Martinet, 1990).

#### 4.2.1 Diagnostic interne

Dans le diagnostic interne, nous analyserons les composantes du processus d'élaboration du PDE exigées par le *Cadre de référence des organismes de bassin versants prioritaires* (Auger et Baudrand, 2004), soit :

- les composantes du plan directeur de l'eau : l'analyse de bassin versant (portrait et diagnostic) ; les enjeux ; les orientations ; les objectifs ; les indicateurs et les actions;
- les composantes liées à la gouvernance participative : les acteurs de l'eau ; l'organisme de bassin versant ; la concertation; le consensus et les consultations publiques; et,
- la composante liée au cadre territorial, soit le bassin versant.

Les critères utilisés pour évaluer chaque composante du PDE sont les suivants. L'analyse de bassin versant sera évaluée, d'une part sur les contenus du portrait et du diagnostic. Nous vérifierons si les causes et les problèmes relatifs à l'eau présentés respectivement dans le portrait et le diagnostic, ciblent et documentent les préoccupations à l'origine de la fondation d'AGIR pour la Diable. Rappelons que ces préoccupations sont :

- l'encadrement des développements immobiliers, routiers et récréotouristiques afin de respecter la capacité de support des écosystèmes ;
- la réduction de l'opposition entre les usagers de l'eau ;
- le maintien de l'approvisionnement en eau potable; et
- l'amélioration de la gestion de l'eau.

L'analyse de bassin versant sera évaluée d'autre part, sur la cohérence entre le portrait et le diagnostic puis sur la cohérence entre le diagnostic et les objectifs. En premier lieu, nous vérifierons donc les liens établis entre les causes des problèmes présentées dans le portrait et les problèmes abordés dans le diagnostic. Cette cohérence sera jugée par le nombre de causes énoncées dans le portrait pour lesquelles des problèmes sont ciblés dans le diagnostic. En deuxième lieu, nous vérifierons les liens établis entre les problèmes soulevés dans le diagnostic et les objectifs proposés. Ces liens de cohérence seront estimés par le nombre de problèmes ayant mené à des objectifs ciblés.

La critique générale des examinateurs gouvernementaux des premiers PDE des OBV est que d'une part, les portraits décrivent plusieurs composantes naturelles et humaines du bassin versant sans importance pour l'analyse de la gestion de l'eau et d'autre part, que souvent il manque de lien entre le portrait et le diagnostic. Dans ces cas, le diagnostic suppose des problèmes généralement observés au Québec mais hypothétiques quant aux ressources en eau du bassin étudié (Ducruc, 2007). Ces trois mesures d'évaluation de l'analyse de bassin ont donc été choisies pour vérifier si le travail d'AGIR évite ces écueils et fournit une étude ciblée des problèmes de l'eau existants et pressentis par VMT.

Finalement, étant donné que le portrait vise un public d'initiés et de non-initiés et qu'il est conçu comme outil d'information et de sensibilisation, nous vérifierons la présence d'éléments d'information vulgarisée sur le fonctionnement des écosystèmes naturels en lien avec l'eau.

Les enjeux, les orientations, les objectifs et les actions seront évalués en premier lieu selon le nombre de principes de développement durable visés parmi les suivants: respect de la capacité de support des écosystèmes; préservation de la biodiversité; subsidiarité; participation et engagement; partenariat et coopération intergouvernementale; accès au savoir; production et consommation responsables et prévention. Ces principes ont été définis à la section 2.1. Nous vérifierons pour chaque catégorie de ces variables, combien et quels principes de développement durable sont visés. Nous aurions pu également vérifier la qualité de prise en compte de chacun de ces principes pour chaque catégorie de variable, mais nous

avons choisi de limiter l'étude à la quantité de ces préceptes. En second lieu, nous vérifierons pour chaque catégorie de ces variables, combien et quelles préoccupations initiales de VMT (définies ci-haut), sont visées. Spécifiquement pour les objectifs, nous comparerons les objectifs retenus par les membres du Conseil de concertation aux objectifs proposés par les experts locaux au sien des comités techniques. Les indicateurs de types administratifs et environnementaux seront évalués sur leur capacité à être mesurés.

Les critères utilisés pour évaluer chaque variable liée à la participation sont les suivants. L'OBV sera évalué sur sa capacité à remplir son double rôle de planificateur de la GIEBV et d'animateur de la concertation des acteurs de l'eau. Cette évaluation sera basée sur les procès-verbaux des rencontres du Conseil de concertation ainsi que sur notre participation à ces rencontres en tant qu'observatrice participante. Nous avons participé à ce processus en qualité de directrice générale d'AGIR pour la Diable de septembre 2007 à juin 2008. Cette situation pourrait être source de biais, mais elle est atténuée par le recul que nous avons pris avant d'effectuer cette analyse. En effet, nous l'avons effectuée en 2011, soit après un délai de trois ans. La planification de la GIEBV sera évaluée sur le développement du PDE, soit par la réalisation de l'analyse de bassin versant ; la proposition d'enjeux, d'orientations et d'objectifs pour le bassin versant de la rivière du Diable ; la formulation d'actions à partir des propositions des membres du Conseil de concertation. L'animation de la concertation des acteurs de l'eau sera évaluée sur le respect du code d'éthique du CC ; le nombre de membres ayant effectué une présentation des activités de son groupe d'intérêts ainsi que sur la manière d'animer les discussions de concertation. L'information des acteurs de l'eau sera évaluée sur le nombre de conférenciers invités au CC ainsi que sur le nombre de présentation effectuée par la permanence d'AGIR sur le bassin versant de la rivière du Diable.

Les acteurs de l'eau seront évalués par :

- la représentativité des intérêts socioéconomiques en lien avec l'eau existants dans le bassin versant de la rivière du Diable en 2004 ;
- leur représentativité géographique ;
- le taux de participation des acteurs de l'eau aux réunions du Conseil de concertation ;
- et le taux de remplacement des acteurs pour un même siège électoral.

La concertation sera évaluée par le nombre et la durée des rencontres du Conseil de concertation pour l'élaboration du PDE de 2005 à 2008 et le temps alloué à la discussion entre les acteurs de l'eau. Ayant assisté à toutes ces rencontres, nous pouvons affirmer qu'à l'exception de trois membres, les acteurs de l'eau présents prenaient la parole quelques minutes pour exprimer leur point de vue sur presque tous les sujets abordés. Le temps de parole de chacun n'a pas été chronométré, mais nous jugeons que le choix de chaque variable du PDE a donné lieu à des discussions concertées si les acteurs présents ont pu s'exprimer au moins une fois pour quelques minutes.

Les résultats souhaités de la concertation sont l'atteinte des plus hauts niveaux de consensus (Gangbazo, 2004b). Entre les membres du CC, les décisions seront prises soit par vote secret, soit à la majorité. À la demande de la permanence, les choix initiaux des 5 objectifs puis des 5 actions prioritaires par enjeu sont effectués par vote secret. Le nombre de décisions prises à l'unanimité sera un indicateur de l'atteinte de consensus.

Les consultations publiques seront évaluées en termes d'apports de type retrait ou ajout au contenu du PDE. Nous effectuerons d'abord une analyse quantitative des apports. Nous effectuerons ensuite une analyse qualitative des apports en évaluant leur importance en termes de contenu. Les consultations publiques seront également évaluées sur le nombre et la représentativité des participants.

La pertinence d'utiliser le bassin versant comme cadre d'analyse des ressources en eau ainsi qu'en tant que cadre institutionnel de gouvernance de l'eau, sera évaluée sur sa plus value par rapport aux limites administratives municipales, municipales régionales de comté et régionales existantes en 2004.

#### 4.2.2 Diagnostic externe

Dans le cadre du diagnostic externe, nous évaluerons les variables suivantes :

- l'intérêt des acteurs de l'eau ;
- l'intérêt de la population ;
- la nature et l'occupation du territoire ;
- la nature des ressources en eau et la valeur de leurs usages;
- la nature des problèmes;
- et la disponibilité des données.

Trois critères seront utilisés pour évaluer l'intérêt des acteurs de l'eau :

- le pourcentage des acteurs invités à participer au processus et qui ont accepté;
- le taux de participation des acteurs de l'eau aux réunions du Conseil de concertation;
- et le taux de remplacement des acteurs pour un même siège électoral entre décembre 2005 et juin 2008. Les changements de représentants dus à un remplacement au sein des organisations représentées ne seront pas comptabilisés.

La motivation des acteurs sera mesurée :

- selon l'évolution du taux de participation de chacun des trois secteurs d'acteurs aux rencontres du Conseil de concertation de 2005 à 2008. Une augmentation et une constance du taux de participation entre 2005 et 2008 témoignent d'un intérêt des acteurs tandis qu'une baisse témoigne d'un manque d'intérêt ou d'un désintéressement des acteurs;
- et selon les facteurs socioéconomiques pouvant influencer leur motivation.

L'intérêt de la population sera évalué selon le nombre de participants aux deux consultations réalisées. La nature et l'occupation du territoire seront évaluées par rapport à la superficie du bassin versant, à la localisation et la superficie des types d'occupation du territoire et des sources de pollution par rapport aux prélèvements en eau potable, dans une perspective amont-aval. La nature des ressources en eau et la valeur de leurs usages seront

évalués par la quantité de plans d'eau et de cours d'eau, leur qualité et la nature, le nombre et la valeur sociale et/ou économique de leurs usages.

La nature des problèmes liés aux ressources en eau sera évaluée selon leur influence sur la motivation des acteurs de l'eau et la difficulté à les solutionner. Il est plausible que la protection d'une bonne qualité de l'eau et d'écosystèmes aquatiques soit plus aisée et motivante pour les acteurs et la population que la restauration d'une qualité de l'eau et d'écosystèmes aquatiques dégradés. Ceci s'appuie sur le fait, d'une part, que les écosystèmes aquatiques de bonne qualité permettent de soutenir des usages tels que l'approvisionnement en eau potable à peu de frais ainsi que la pratique d'activités récréotouristiques, et d'autre part, sur le fait que la population et les acteurs se désintéressent généralement d'écosystèmes aquatiques dégradés ne fournissant plus de services écologiques ou ne soutenant plus d'activités récréotouristiques. Par contre, il est aisé de croire que la résolution de conflits d'usages liés à un lac est longue et ardue, voire impossible, puisqu'elle nécessite l'atteinte de compromis entre des individus aux valeurs opposées.

La disponibilité des données sera évaluée sur le nombre de thèmes abordés dans le portrait et le diagnostic pour lesquels des données qualitatives, quantitatives et/ou géoréférencées étaient existantes et disponibles.

Nous avons produit à cette fin la grille d'analyse FFOC illustrée au tableau 4.2 ci-dessous.



Tableau 4.2 Grille d'analyse FFOC du plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013

<b>Diagnostic interne</b>	<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>
Plan directeur de l'eau		
Analyse de bassin versant		
Portrait		
Diagnostic		
Enjeux		
Orientations		
Objectifs		
Indicateurs		
Actions		
Cadre territorial		
Bassin versant		
Processus participatif		
Acteurs de l'eau		
Organisme de bassin versant		
Concertation		
Consensus		
Consultations publiques		
<b>Diagnostic externe</b>	<b>Opportunités</b>	<b>Contraintes</b>

Intérêt des acteurs  
 Intérêt de la population  
 Nature et occupation du territoire  
 Nature des ressources en eau et valeur de leurs usages  
 Nature des problèmes  
 Disponibilité des données

#### 4.3 Cadre spatio-temporel

##### 4.3.1 Cadre spatial

Selon Burton, « les écosystèmes possèdent différentes échelles spatiales et temporelles. Le choix de l'échelle dépend du problème qui se pose ou des activités humaines à gérer » (2001, p.9-10). Dans le problème à l'étude, les préoccupations relatives aux

hydrosystèmes de la VMT nécessitent donc de considérer l'aire de drainage de ces lacs et rivières afin de prendre en compte l'ensemble des activités humaines et des caractéristiques naturelles influençant la quantité et la qualité de l'eau de ces milieux. Le territoire de l'étude s'étend donc à l'ensemble du bassin versant de la rivière du Diable, d'une superficie de 1 185 km<sup>2</sup> ; la figure B.1. à l'appendice B présentée ce territoire. Il est couvert par huit municipalités, principalement la Ville de Mont-Tremblant, Lac-Supérieur, Val-des-Lacs et Saint-Faustin-Lac-Carré. Tandis que la partie nordique du bassin est comprise dans le parc national du Mont-Tremblant, la portion habitée au sud est sous la tutelle régionale de la MRC des Laurentides. Au sud du parc de récréation et de conservation de Mont-Tremblant, la portion habitée du territoire, d'une superficie de près de 450 km<sup>2</sup>, se divise entre, d'une part, une zone concentrant des activités urbaines, récréotouristiques et de villégiature et d'autre part, une zone agricole.

Afin de raffiner l'analyse spatiale des problèmes relatifs à l'eau, les principaux sous-bassins versants de la rivière du Diable, présentés sur la figure B.1 à l'appendice B ont été étudiés. Ce sont les bassins versants des principaux affluents de la rivière du Diable ainsi que ceux des principaux lacs de villégiature. Il est à noter que l'étude des lacs Supérieur, Gauthier, aux Quenouilles, Gagnon, à l'Orignal, Caché, Joly, Gervais et Tremblant, quoique d'importants lacs de villégiature, est incluse dans l'étude des bassins des principaux affluents.

#### 4.3.2 Cadre temporel

Le MENV exige que le développement d'un PDE s'étale sur un maximum de 33 mois ; celui de la rivière du Diable a pris 31 mois, soit de décembre 2005 à juin 2008 inclusivement. Le portrait a été réalisé de l'automne 2005 à l'hiver 2007, le diagnostic au cours de l'année 2006 et finalement, le plan d'action, en 2007 et 2008 (Auger et Baudrand, 2004).

Étant donné que l'on cherche à connaître l'état actuel des aspects naturels et socioéconomiques liés à la gestion de l'eau dans le bassin versant de la rivière du Diable, les

données et les informations les plus récentes ont été privilégiées. Selon le thème abordé, les dates de collecte des données et de création des informations varient de 1975 à 2008. En ce qui a trait à l'analyse de phénomènes naturels et anthropiques évolutifs, tels que la qualité de l'eau, l'évolution de la population et le climat local, toutes les données historiques disponibles ont été utilisées afin de dégager des tendances. Quelques données ont été mises à jour dans le portrait et le diagnostic au fur et à mesure de l'avancement du travail.

#### 4.4 Types et sources de données

Beaucoup de données existent sur les activités socioéconomiques et politiques ainsi que sur les milieux naturels du bassin versant de la rivière du Diable. Elles sont de types variés et proviennent de nombreuses sources publiques et privées. Elles sont parcellaires et couvrent des territoires, entièrement ou en partie dans le bassin de la Diable et qui se chevauchent souvent dont ceux des municipalités, MRC, régions administratives, unités de gestion forestière, parc national et territoire agricole. Nous avons donc dû évaluer plusieurs données en fonction du pourcentage de superficie du territoire concerné dans le bassin à l'étude.

##### 4.4.1 Types de données

Les données nécessaires à la réalisation du PDE de la rivière du Diable sont de types quantitatif et qualitatif. Les données quantitatives à thématique biophysique sont relatives d'une part aux caractéristiques intrinsèques des milieux naturels de la zone d'étude comme la géologie, la géomorphologie, le climat, l'hydrographie, l'hydrologie et la faune aquatique indigène, et d'autre part, à l'état actuel de ces milieux évalués à partir d'indices renseignant par exemple sur la qualité physico-chimique et biologique de l'eau et le pourcentage de déboisement des milieux forestiers et riverains. Les données quantitatives d'ordre socioéconomique, relatives aux pressions anthropiques sur le bassin versant, englobent les usages de l'eau; les sources de pollution ayant un impact sur les eaux de surface; les projections de croissance démographique et de projets immobiliers ainsi que les utilisations du territoire. D'autres données quantitatives dites «de réponse» fournissent des

renseignements sur les actions réalisées par la société pour réduire sa pression sur le milieu naturel ; elles sont relatives aux travaux d'assainissement ou de restauration ainsi qu'à l'efficacité de l'encadrement réglementaire (Gangbazo, 2004a).

Les données qualitatives correspondent aux perceptions des acteurs de l'eau par rapport :

1. à l'état des écosystèmes aquatiques et à son évolution dans le temps ;
2. aux sources de pollution directe ou diffuse de l'eau ;
3. aux causes anthropiques de la dégradation des écosystèmes aquatiques ;
4. aux besoins en outils réglementaires et de planification régionale du territoire ;
5. aux solutions potentielles aux problèmes relatifs aux ressources en eau.

#### 4.4.2 Sources des données

Les données relatives au territoire et aux ressources aquatiques du bassin versant de la rivière du Diable proviennent soit de documents préparés par des organismes privés ou publics, soit d'entretiens avec les acteurs de l'eau.

La *Stratégie de développement durable* de la MRC des Laurentides<sup>1</sup> est la principale source de données quantitatives sur les milieux naturels, suivie par les nombreuses études d'impacts environnementaux ou de caractérisation des écosystèmes aquatiques commandées aux firmes d'experts conseil en environnement par les municipalités, les entreprises et les organismes communautaires œuvrant dans la région. Les portraits régionaux sur les caractéristiques naturelles des Laurentides produits par différentes directions centrales et régionales des ministères MDDEP, MAMR et MRNF ont également servi. Finalement, les documents de suivi, des certificats d'autorisation et des constats d'infraction, obtenus suite à des demandes d'accès à l'information auprès du MDDEP régional, ont fourni des données précises.

---

<sup>1</sup> N'y ayant pas directement accès, des données en ont été extraites à notre demande par le Service de géomatique de la MRC des Laurentides.

Pour la plupart, les données socioéconomiques proviennent des analyses socioéconomiques locales ainsi que des plans stratégiques de développement pour le secteur d'étude produits par des organismes socioéconomiques tels que le Centre local de développement, l'Office de tourisme et les chambres de commerce. Les schémas d'aménagement et de développement des MRC ainsi que les plans d'urbanisme et les plans directeurs en environnement, des parcs et espaces verts des municipalités ont également été consultés.

Les données qualitatives ont été obtenues lors des rencontres du Conseil de concertation d'AGIR pour la Diable tenues de décembre 2005 à juin 2008, auxquelles nous avons toutes assisté et qui sont listées au tableau 3.1. Les procès-verbaux de ces rencontres ainsi que nos notes personnelles nous ont servi (AGIR, 2005c, 2006b, 2006c, 2006d, 2007a, 2007b, 2008b et 2008c). De plus, nous avons réalisé des entretiens individuels avec les principaux acteurs de l'eau non membres du CC d'AGIR, soit des gestionnaires de l'environnement aux niveaux privé et public, des responsables de l'aménagement du territoire, des représentants des groupes communautaires ainsi que des élus municipaux. Finalement, certains mémoires déposés aux municipalités ou à différentes commissions par les groupes communautaires locaux tels qu'Environnement Mont-Tremblant et les associations de lacs ont été consultés.

Finalement, nous avons réalisé quelques inventaires terrain afin de relever la localisation de différentes infrastructures municipales ou privées à l'aide d'un GPS. Ces inventaires ont permis de compléter la base de données à référence spatiale de la MRC des Laurentides sur le bassin versant de la rivière du Diable. Il est à noter que les ministères et la MRC des Laurentides disposent de bases de données géoréférencées sur les caractéristiques naturelles et humaines du territoire d'étude mais ils ne nous y ont pas donné l'accès. Nous n'avons pas pu effectuer d'analyses spatiales propres au bassin versant de la rivière du Diable. Les différents paliers de gouvernement sont très frileux à partager leurs données qui sont pourtant publiques. Les 33 OBV prioritaires ont été confrontés au même refus.

## 5 CHAPITRE V

### RÉSULTATS : RÉALISATION DU PLAN DIRECTEUR DU BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE DU DIABLE

Dans ce chapitre, nous présentons quelques éléments choisis du Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 qui nous apparaissent les plus pertinents à la compréhension du dossier et à l'analyse que nous en faisons au chapitre VI (AGIR, 2008a). Il est à noter que nous avons développé et rédigé le Portrait des caractéristiques biophysiques et socioéconomiques du bassin versant de la rivière du Diable; le diagnostic sectoriel relatif à l'enjeu 4; et le plan d'action (AGIR, 2008a).

#### 5.1 Analyse de bassin versant

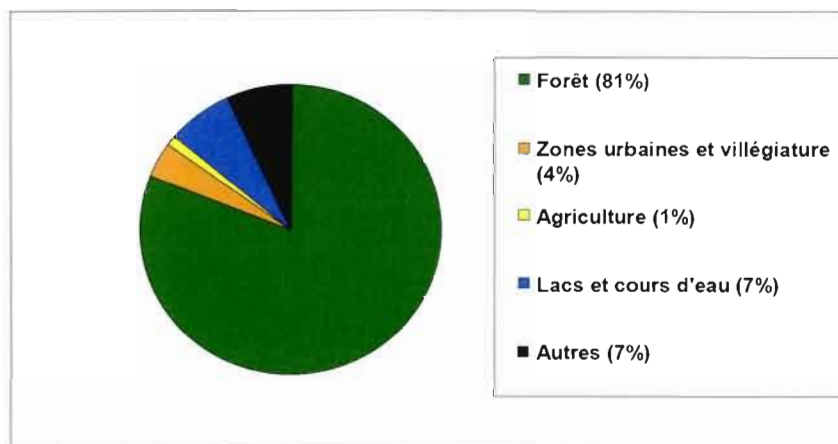
##### 5.1.1 Portrait

Étant donné son volume, le portrait des caractéristiques naturelles et socioéconomiques du bassin versant de la rivière du Diable n'est pas présenté dans son intégralité. Il peut être consulté sur le site Internet d'AGIR pour la Diable au [www.agirpouladiable.org/portail/portrait.html](http://www.agirpouladiable.org/portail/portrait.html). Dans cette section, nous présentons d'abord la structure et les thèmes abordés dans le portrait. Ensuite, nous relevons les principaux éléments de contenu et leur importance.

Le portrait du bassin versant de la rivière du Diable expose l'ensemble des caractéristiques du territoire qui peuvent présenter un intérêt pour la gestion intégrée de l'eau. Il vise à situer le bassin versant dans son environnement naturel, économique et social. Il est

important de noter que ce document est évolutif. Il a été réalisé à la lumière des connaissances existantes et méritera d'être complété en temps voulu. Le portrait du bassin versant de la rivière du Diable se divise en trois sections. Dans le premier chapitre, le lecteur trouvera une description générale du territoire, un aperçu du milieu physique et du climat ainsi qu'un profil socioéconomique.

Tel qu'illustré à la figure B.1 en appendice B, la rivière du Diable prend sa source dans le lac du Diable, au cœur du Parc national du Mont-Tremblant. Elle coule sur plus d'une centaine de kilomètres, traversant les municipalités de Lac-Supérieur et de Mont-Tremblant, avant de se jeter dans la rivière Rouge, en aval de Brébeuf. D'une superficie totale de 1 185 km<sup>2</sup>, le bassin versant de la rivière du Diable est en fait un sous-bassin de la rivière Rouge, dont la rivière du Diable est le principal affluent. Ces deux rivières s'insèrent à leur tour à l'intérieur du grand bassin hydrographique de la rivière des Outaouais. De l'amont vers l'aval, le parcours de la rivière du Diable peut être divisé en trois grands secteurs, selon les types d'occupation du territoire, soit : le Parc national du Mont-Tremblant (en amont), une concentration d'activités récréotouristiques, urbaines et de villégiature (au centre) et un secteur agricole (en aval). Des activités forestières y sont pratiquées à petite échelle, en terres publiques et privées. À cheval entre les régions administratives des Laurentides et de Lanaudière, le territoire du bassin versant de la rivière du Diable se partage entre trois municipalités régionales de comté ou MRC (Laurentides, Antoine-Labelle et Matawinie) et huit municipalités. La MRC des Laurentides qui couvre la presque totalité du territoire habité du bassin versant, est celle qui, parmi les trois MRC concernées, exerce la plus grande influence sur l'aménagement et le développement de ce territoire. Le Parc national du Mont-Tremblant couvre, pour sa part, plus de 60 % du bassin versant, dans sa portion amont. La figure 5.1 illustre l'occupation du territoire pour l'ensemble du bassin versant.



Source : MRC des Laurentides, Service de géomatique, 2006.

Figure 5.1 Occupation du territoire pour l'ensemble du bassin versant de la rivière du Diable

Le portrait de l'occupation du sol s'avère cependant fort différent lorsqu'on exclut la portion du bassin versant correspondant au Parc national du Mont-Tremblant. Le territoire « hors-parc », d'une superficie de 441 km<sup>2</sup> et majoritairement de tenure privée (78 %), offre un couvert forestier considérablement moins important (59 %). Les zones urbaines y occupent 7 % du territoire, alors que l'agriculture, la villégiature et les infrastructures récréotouristiques y représentent chacune 2 % du territoire. Seulement 1 % est réservé à la préservation et à la récréation extensive.

En tant que paysage et ressource première, l'eau est au cœur du développement socioéconomique, récréotouristique et résidentiel du bassin versant de la rivière du Diable. Le profil socioéconomique de la population permanente et de la villégiature reflète cette réalité. La population se répartit de façon fort inégale à l'intérieur du bassin versant de la rivière du Diable. Les quelque 16 000 unités de logements qui y sont actuellement recensées sont toutes concentrées dans la portion sud du bassin versant, soit à l'extérieur des limites du Parc



national du Mont-Tremblant, et donc sur un territoire d'environ 440 km<sup>2</sup>. On estime la densité moyenne à 53 habitants par km<sup>2</sup> pour la section « hors-parc » du bassin versant, avec des variations marquées allant de 8 habitant par km<sup>2</sup> à Lac-Supérieur, jusqu'à 75 habitant par km<sup>2</sup> à Mont-Tremblant. Plus d'une centaine de nouveaux projets immobiliers de villégiature sont prévus d'ici 2015 à l'intérieur du bassin versant, concentrés sur les derniers terrains riverains disponibles et les versants avoisinants. Bien que plusieurs projets d'envergure se développent également autour du lac Supérieur, la plupart de ces développements immobiliers sont prévus sur le territoire de VMT (MRC des Laurentides, 2005).

Le bassin versant de la rivière du Diable connaît depuis les trente dernières années une croissance démographique exceptionnelle, de loin supérieure à celle de l'ensemble du Québec. La population du bassin versant a plus que doublé depuis 1971. Par ailleurs, à l'exception de La Macaza et de Labelle, toutes les municipalités du bassin versant ont connu une augmentation de près de 20 % de leur population entre 1996 et 2005, soit une croissance dix fois plus importante que pour l'ensemble du Québec. Les prévisions pour les années à venir sont tout aussi exceptionnelles. À l'échelle de la MRC des Laurentides, on prévoit une hausse démographique de l'ordre de 14 % d'ici 2011 et de 32 % d'ici 2026. Encore une fois, cette croissance surpasse considérablement les prévisions pour l'ensemble du Québec.

Le secteur récréotouristique, offrant 6 000 emplois, génère directement un emploi sur deux et affichait une croissance de 300 % pour la période de 1991 à 2002. Le développement majeur de SMT explique cette croissance exceptionnelle (CLD des Laurentides, 2002 et 2004). L'industrie de la construction et du développement immobilier représente également un secteur majeur de l'économie de la région. La structure industrielle de la région s'articule donc principalement autour du secteur tertiaire, notamment en raison du tourisme, activité économique dominante.

Le deuxième chapitre présente les ressources naturelles du bassin de la Diable, où l'eau, la faune et la flore se mêlent pour former des écosystèmes variés, aux rôles multiples. Dans cette deuxième partie, l'accent est mis sur les composantes naturelles du bassin versant de la rivière du Diable. En premier lieu, ce sont les eaux de surface qui sont abordées sous

différents angles : le réseau hydrographique, l'hydrologie de la rivière du Diable et la qualité de l'eau. Ensuite, nous nous attardons aux eaux souterraines. Les débordements des cours d'eau lors des crues printanières et automnales sont également une réalité, souvent mal interprétée. La section sur les zones inondables tente donc d'éclaircir le rôle des inondations. Deux sections respectives abordent les milieux humides et riverains, écosystèmes associés à l'eau. Le reste de cette deuxième partie s'oriente vers une description des connaissances actuelles sur les espèces animales et végétales que l'on retrouve dans le bassin versant de la rivière du Diable : le poisson, les habitats fauniques particuliers, les espèces menacées, vulnérables ou susceptibles de le devenir, les espèces nuisibles et envahissantes et enfin l'inventaire des espèces animales.

Les cours d'eau sont pour la plupart de faible débit; ils abritent plusieurs espèces sportives. Plusieurs lacs volumineux et de superficie moyenne offrent des attraits majeurs pour la récréation, la villégiature et le tourisme. Bien que les principales mesures de protection des lacs et des cours d'eau soient maintenant largement reconnues, leur application s'avère inégale d'un endroit à l'autre du territoire et leur harmonisation avec les prérogatives du développement continue de soulever plusieurs défis. Plus de la moitié des lacs pour lesquels l'état trophique a récemment été établi se situent au stade mésotrophe ou à un stade trophique plus avancé. Trois lacs ont atteint le stade eutrophe. L'analyse historique des données disponibles indique un enrichissement progressif et généralisé pour la quasi-totalité des différents lacs au cours des dernières années. Cette tendance ne correspond pas à l'évolution naturelle des lacs et est fort probablement attribuable aux activités humaines (Del Degan, 2003). Outre l'excès de nutriments dans les lacs, on constate la présence de sels de déglacage, de sédiments, la prolifération de plantes envahissantes et d'algues filamenteuses. Depuis 2006, des efflorescences d'algues bleu-vert ont affecté plusieurs lacs, faisant du bassin versant de la rivière du Diable, le territoire le plus affecté par ce phénomène.

L'écosystème riverain est particulièrement dégradé en périphérie des lacs de villégiature et de la rivière du Diable en zone urbaine alors qu'ailleurs, il est bien préservé. Les milieux humides sont peu documentés. Les zones inondables sont pour la plupart occupées par des milieux urbanisés et agricoles. Les eaux souterraines sont généralement

méconnues, de qualité inégale et leur protection laisse à désirer. Le bassin versant de la rivière du Diable abrite de nombreuses espèces de poissons ainsi que plusieurs sites de fraye.

Le troisième chapitre aborde les différentes activités humaines pratiquées sur le territoire, soit le récréotourisme, l'agriculture, la foresterie, le développement immobilier, les activités industrielles, la voirie, l'approvisionnement en eau potable, la gestion des eaux usées et la gestion des barrages. Cette dernière partie s'attarde tout particulièrement aux activités humaines, leurs répercussions sur les ressources en eau et les écosystèmes associés et les moyens entrepris pour réduire ces impacts. Nous dressons d'abord un tableau sommaire des différentes lois et mesures encadrant les ressources en eau au Québec. Nous nous intéressons aux besoins vitaux que nous satisfaisons en ayant accès à l'eau potable. Nous dressons alors le portrait des différentes sources d'approvisionnement en eau potable dans le bassin versant. En continuité, nous regardons comment les eaux usées sont gérées sur le territoire. Les différents secteurs d'activité sont ensuite passés en revue tout en relevant les impacts qu'ils peuvent avoir sur l'eau et les mesures d'atténuation de ces impacts. Ainsi, les activités de voirie, le contrôle des insectes piqueurs, le récréotourisme, l'agriculture, la foresterie et les autres activités économiques sont décrits. Enfin, les barrages et leurs impacts sont abordés dans la dernière section.

La rivière du Diable et le lac Tremblant constituent de loin les principales sources d'alimentation en eau potable à l'intérieur du bassin versant de la Diable. Au total, un peu plus de la moitié de la population du bassin versant de la rivière du Diable est alimentée par de l'eau souterraine, principalement à partir d'installations autonomes. La qualité de l'eau fournie par les aqueducs municipaux est généralement bonne. La contamination des puits individuels par la présence de coliformes fécaux percolant d'installations septiques désuètes est un problème fréquent, pouvant affecter l'eau de jusqu'à 25 % des puits. La demande en eau potable connaît une croissance soutenue à l'échelle du bassin versant de la Diable. Entre 1995 et 2001, une hausse de plus de 60 % de la consommation moyenne annuelle d'eau potable à Mont-Tremblant a été observée, celle-ci étant associée à la croissance des activités commerciales et résidentielles (Del Degan, 2003). La forte croissance démographique et le développement de l'offre récréotouristique prévus au cours des prochaines années pour ce

territoire entraîneront une croissance importante de la demande en eau potable : une hausse de 150 % est prévue pour les prélèvements de l'aqueduc du lac Tremblant d'ici 2021 et de 70 % pour le réseau de Mont-Tremblant centre-ville (SNC-LAVALIN, 2004).

Près de 50% de la population est desservie par un réseau d'égout dont les eaux traitées sont rejetées dans la rivière du Diable sur un court intervalle en partie en amont de la prise d'eau potable de la VMT. Dans l'ensemble, on prévoit une hausse de plus de 150 % des débits rejetés sur un horizon d'environ 15 ans ce qui nécessitera l'aménagement d'une station d'épuration des eaux usées supplémentaire en amont des autres (SNC-Lavalin, 2004).

Nous présentons ici à titre d'exemple une section du deuxième chapitre du portrait portant sur les écosystèmes humides. Ce texte permet d'illustrer la structure, le ton et le type d'information abordée pour chaque composante naturelle et anthropique dans le Portrait du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 que nous avons réalisé (AGIR, 2008a).

La disparition accélérée des milieux humides au profit de l'étalement urbain et des activités humaines est une problématique à la fois mondiale et locale. L'attention croissante portée à la protection de ces écosystèmes sensibles s'explique du fait qu'il est maintenant largement reconnu que ces milieux remplissent d'importantes fonctions sur les plans biologique, hydrologique et même économique. Après un bref rappel de la définition et des services rendus par les milieux humides, cette section du portrait présente un résumé de l'état des connaissances actuelles pour le bassin versant de la rivière du Diable et apporte ensuite un regard critique sur les mesures de protection actuellement en place.

Les milieux humides sont des sites saturés ou inondés durant une période suffisamment longue pour influencer les composantes du sol, de la végétation et les activités biologiques (Groupe de travail national sur les terres humides (GTNTH), 1988). On divise les milieux humides en cinq grandes classes (GTNTH, 1997): la tourbière ombrotrophe ou bog; la tourbière minérotrophe ou fen; le marécage; le marais et les eaux peu profondes regroupant les cuvettes, étangs et zones riveraines des lacs et cours d'eau.

La taille des milieux humides peut varier, allant de petits herbiers de quenouilles, le long d'un fossé, jusqu'à des tourbières de plusieurs kilomètres carrés. Même les plus petits d'entre eux ont un rôle important à jouer et ne doivent pas être négligés. Ces écosystèmes diversifiés accomplissent de nombreuses fonctions sur les plans biologique, hydrologique et économique. Sur le plan biologique, ces milieux

sont extrêmement productifs. L'abondance en nourriture fait des milieux humides des endroits dynamiques et riches, présentant une faune et une flore variées. Ces sites supportent également des habitats, des aires de refuge et de reproduction pour de nombreuses espèces, dont une grande proportion des espèces à statut précaire (les espèces menacées et vulnérables, désignées ou susceptibles de l'être).

Les fonctions hydrologiques des milieux humides sont tout aussi remarquables. En effet, les milieux humides sont les reins de notre environnement. Ils filtrent l'eau et améliorent sa qualité en stockant des éléments nutritifs, des polluants et en retenant les sédiments en suspension grâce à la végétation (Fustec, Lefebvre et *al.*, 2000). Cette végétation permet également de consolider le rivage, freinant ainsi l'érosion. Les milieux humides se comportent aussi comme des éponges en régulant le niveau de l'eau lors des périodes de crues et d'étiages et en assurant, dans certains cas, la recharge des nappes souterraines. Les tourbières et boisés humides jouent également un rôle comme puits de carbone (RAMSAR, 2006).

Par ailleurs, ces écosystèmes favorisent de nombreuses activités telles que la pêche, la chasse, le canot et l'ornithologie. Les milieux humides, par l'intensité de la vie végétale et animale, la spécificité des adaptations, la diversité des échanges entre terre et eau qui s'y observent, présentent un potentiel récréotouristique et éducatif non négligeable et à mettre en valeur.

Deux inventaires cartographiques des milieux humides du bassin versant de la rivière du Diable ont été réalisés à partir des cartes écoforestières de 1992 et des photos aériennes de 1983. Un premier, réalisé par le MRNF, est livré dans les cartes écoforestières; seuls les milieux humides de plus de quatre hectares y sont répertoriés. Un second, élaboré en partie à partir de ce dernier, réalisé par la MRC des Laurentides et la firme Biofilia, fournit une cartographie des milieux humides plus détaillée et plus précise. Les milieux de plus d'un hectare y sont répertoriés. Ce deuxième inventaire, servant aux municipalités dans la délivrance de permis de construction et de travaux, est jugé satisfaisant et sera bonifié dans les prochaines années (Dufour, 2007). Mentionnons toutefois que ces deux inventaires n'apportent aucun renseignement quant aux espèces fauniques et floristiques présentes et que, par conséquent, la valeur écologique de chacun de ces milieux ne peut être évaluée. Au-delà de ces deux études, les connaissances sur les milieux humides du bassin versant se résument aux inventaires ponctuels réalisés par les promoteurs dans le cadre de différents projets de développement.

Selon les sources d'information précitées, les milieux humides occuperaient environ 5 % du territoire du bassin versant dans sa portion située à l'extérieur du parc du Mont-Tremblant (Chabot, 2006). La répartition des milieux humides répertoriés est inégale dans le bassin versant. Ceux-ci se situent plus particulièrement dans les sous-bassins de la rivière Le Boulé, des ruisseaux Noir et Clair et du lac Ouimet. De nombreux délaissés de méandres (ou « fer à cheval »), aujourd'hui transformés en milieux humides, sont par ailleurs observés en bordure de la rivière du Diable dans sa section aval, entre l'arrivée de la rivière Cachée et l'embouchure sur la Rouge. Ces



milieux offrent des superficies importantes d'habitats productifs pour une multitude d'espèces animales telles que les amphibiens, les mammifères semi-aquatiques, la sauvagine et autres oiseaux (Biofilia, 2004). Quant au Parc du Mont-Tremblant, les milieux humides qui y sont répertoriés se retrouvent principalement à la tête du bassin versant, soit autour des lacs Escalier et des Sables, de même que le long de la rivière du Diable (Société de la faune et des parcs, 2000). Mentionnons par ailleurs qu'à l'extérieur du parc du Mont-Tremblant, les milieux humides se retrouvent principalement en terres privées.

La superficie de terres humides perdue au fil des ans à l'intérieur du bassin versant, au profit du développement, n'a jamais été calculée ni documentée. Toutefois, jusqu'à maintenant, le développement immobilier et villageois a vraisemblablement profité des meilleures terres (bien drainées). Avec la croissance du développement de la région, les terres moins favorables, dont principalement les milieux humides, sont dans la mire. Le développement du réseau routier et de commerces de grande surface constitue la principale menace pour les milieux humides dans le bassin versant de la rivière du Diable (Léonard, 2006).

Les milieux humides sont protégés en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement et de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. La future politique sur les milieux humides, attendue pour 2007, devrait apporter des précisions sur leur protection légale. Sur les terres privées et municipales, la protection légale des milieux humides est essentiellement renforcée au niveau municipal par l'entremise de la réglementation d'urbanisme. De façon générale, tous les ouvrages ou travaux de construction sont interdits dans les milieux humides. Toute demande municipale de permis pour des travaux ou des constructions (incluant le remblais) prévus dans un milieu humide doit être accompagnée d'un certificat d'autorisation délivré par le MDDEP ou d'une preuve justifiant qu'ils ne sont pas assujettis à cette réglementation d'urbanisme. Les milieux humides se trouvant sur les terres publiques sujettes à l'exploitation forestière ne sont pas protégés par le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État.

Malgré les mécanismes en place, il est néanmoins certain que des lacunes existent quant à l'application de la réglementation. D'une part, quoique les inspecteurs municipaux effectuent généralement des visites sur le terrain avant la délivrance de permis de construction et de travaux, la reconnaissance sur le terrain des milieux humides est problématique, notamment en ce qui a trait à leur délimitation et à l'identification des milieux non rattachés à un plan d'eau. D'autre part, les inventaires des milieux humides proviennent généralement de la MRC et ne sont pas exhaustifs. Des milieux non inventoriés peuvent donc échapper au contrôle des inspecteurs municipaux et être perturbés ou détruits, notamment concernant la construction de quais ou les modifications de constructions existantes (Giroux, 2007). Afin de remédier à cette situation, les CCE de Val-des-Lacs et Saint-Faustin-Lac-Carré comptent effectuer un inventaire plus précis des milieux humides sur leur territoire au cours de l'été 2007 (Grenier, 2006 et Dufour, 2007). De toute évidence,

une meilleure connaissance est nécessaire afin d'assurer une meilleure protection de ces milieux.

Tel qu'illustré dans l'exemple ci-haut, pour chaque caractéristique abordée, nous présentons d'abord de manière vulgarisée, soit le rôle et l'importance écologiques de cet écosystème pour le maintien des ressources en eau, ou pour les activités anthropiques, les impacts potentiels de celles-ci sur les hydrosystèmes. Nous présentons ensuite soit l'état écologique de ces milieux naturels ou l'intensité et la répartition géographique des activités socioéconomiques, tout en résumant l'état des connaissances actuelles à leur sujet. Nous terminons en abordant les mesures d'encadrement légales et réglementaires protégeant ces milieux ou encadrant ces activités, en donnant une appréciation de leur application par les acteurs locaux. L'information est présentée principalement sous forme textuelle illustrée occasionnellement dans des tableaux ou de manière cartographique.

Le portrait présente les faits sur l'état des ressources en eau dans le bassin versant de la rivière du Diable en 2007. Il a été validé par les personnes-ressources locales. De plus, visant autant les gestionnaires que les usagers de l'eau, il a été rédigé avec le souci de sensibiliser ses lecteurs à la fragilité des milieux aquatiques naturels et aux impacts potentiels des activités humaines sur ceux-ci. Il permet donc aux acteurs de l'eau et à l'équipe d'AGIR pour la Diabie de confronter les impressions des acteurs locaux à des faits mesurés et validés pour le territoire d'étude ainsi qu'à des connaissances scientifiques généralement admises sur les processus naturels. En ce sens, il constitue un outil permettant de réduire l'opposition entre les usagers.

D'autre part, en établissant l'état des connaissances sur les différentes caractéristiques naturelles et socioéconomiques abordées, le portrait souligne des besoins à combler qui seront repris dans le diagnostic et qui seront éventuellement retenus comme objectifs et pistes d'action. Pour sa part, l'évaluation de l'application et de l'applicabilité des mesures d'atténuation des impacts des activités humaines sur les milieux aquatiques ciblés alimente le diagnostic sur les besoins en renforcement des capacités des acteurs locaux et en renforcement des mesures d'encadrement des activités anthropiques sur le territoire d'étude.

### 5.1.2 Diagnostic

Suite au portrait qui présente la situation de l'eau dans le bassin versant de la Diable, le diagnostic du territoire d'étude identifie les problèmes actuels de la gestion de l'eau et émet des recommandations afin d'assurer un développement durable des ressources en eau. Le diagnostic du bassin versant de la rivière du Diable se scinde en quatre études sectorielles réalisées par l'équipe d'AGIR pour la Diable, une pour chaque enjeu de l'eau retenu. Nous en présentons ici un bref résumé ; ces documents peuvent être consultés en ligne sur le site Internet d'AGIR pour la Diable au [www.agirpouurladiable.org/portail/diagnostic.html](http://www.agirpouurladiable.org/portail/diagnostic.html).

L'enjeu numéro 1 vise à «assurer le maintien de la qualité de l'eau de façon à satisfaire l'ensemble des besoins sociaux, économiques et écologiques». Le diagnostic de cet enjeu documente 19 préoccupations prioritaires relatives au maintien de l'alimentation en eau potable et des conditions nécessaires à la protection de la vie aquatique et des activités récréatives de contact primaire et secondaire. Les problèmes soulevés sont principalement relatifs à l'enrichissement et à la sédimentation des cours d'eau, puis dans une moindre mesure, à la contamination toxique, à la préservation des réserves d'eau potable et au manque de connaissances sur la qualité de l'eau ainsi que sur les sources de pollution (AGIR, 2006e).

L'enjeu numéro 2 vise pour sa part à «assurer le maintien de la disponibilité de l'eau de façon à satisfaire l'ensemble des besoins sociaux, économiques et écologiques». Le diagnostic de cet enjeu soulève quatorze préoccupations relatives au manque de connaissances sur la disponibilité de l'eau souterraine et de surface dans le contexte d'une importante croissance de la consommation en eau. Il s'attarde principalement sur différents aspects de la gestion des débits (AGIR, 2007c).

L'enjeu numéro 3 poursuit la préservation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains. Cette question est tributaire des trois autres enjeux retenus dans le PDE d'AGIR. Les préoccupations soulevées dans ce diagnostic sectoriel recoupent donc certains des problèmes abordés dans les autres analyses. Les quinze préoccupations listées concernent principalement les activités anthropiques entraînant la dégradation physique de ces



écosystèmes, l'introduction d'espèces nuisibles menaçant la biodiversité et le manque de connaissances sur la localisation des milieux humides (AGIR, 2007d).

Le diagnostic de l'enjeu numéro 4 qui vise à «assurer une mise en valeur durable du potentiel récréatif de l'eau» inventorie les principales préoccupations relatives aux activités récréotouristiques et à la qualité des lacs et rivières, soulevées dans le portrait des caractéristiques naturelles et socioéconomiques du bassin versant de la rivière du Diable. Les préoccupations relatives aux lacs et cours d'eau réfèrent soit aux impacts environnementaux associés aux activités récréatives, soit aux conflits d'usages récréatifs ou encore au potentiel récréatif durable latent (AGIR, 2007e).

De manière générale, les causes ainsi que les effets sont explicités pour chacun de ces problèmes. Plusieurs recommandations sont proposées dont celles retenues comme objectifs. Selon la disponibilité de l'information, sont spécifiés : la nature, l'intensité et la durée du problème ; l'usage de l'eau qui est compromis ou affecté ; ses causes ; ses effets et les recommandations pour le solutionner.

## 5.2 Détermination des enjeux et des orientations

### 5.2.1 Enjeux

Quatre enjeux ont été retenus pour le bassin versant de la rivière du Diable en 2005, soit :

1. assurer le maintien de la qualité de l'eau de façon à satisfaire l'ensemble des besoins sociaux, économiques et écologiques;
2. assurer le maintien de la disponibilité de l'eau de façon à satisfaire l'ensemble des besoins sociaux, économiques et écologiques;
3. préserver l'intégrité écologique des écosystèmes aquatiques, humides et riverains;
4. assurer une mise en valeur durable du potentiel récréatif de l'eau.

Ils ont été proposés par la permanence d'AGIR pour la Diable aux membres du CC lors de leur seconde rencontre. Ils ont été adoptés à l'unanimité, faisant donc consensus au sein des

acteurs de l'eau impliqués. Dans le chapitre suivant, nous analyserons les liens entre ces enjeux et les objectifs de la recherche.

### 5.2.2 Orientations

Des enjeux précédents, neuf orientations prioritaires ont été retenues par le CC :

1. prévenir l'enrichissement et la sédimentation des lacs et cours d'eau;
2. assurer une gestion durable des débits de la rivière du Diable;
3. être toujours plus efficace dans notre consommation d'eau;
4. assurer la sécurité de l'approvisionnement en eau potable;
5. préserver et restaurer les écosystèmes riverains;
6. préserver les milieux humides;
7. limiter les impacts environnementaux associés aux activités récréatives sur les lacs et les cours d'eau;
8. harmoniser les différents usages récréatifs des lacs et cours d'eau; et
9. dans une perspective de développement durable, consolider la mise en valeur récréative des lacs et cours d'eau du bassin versant.

La première orientation, la seule retenue pour l'enjeu numéro 1, résume les deux principaux types de dégradation qui menacent les milieux aquatiques, soient l'enrichissement et la sédimentation. Les trois orientations suivantes se rapportent à l'enjeu numéro 2. L'orientation numéro 4 reprend une des principales préoccupations initiales de la VMT. Les orientations numéros 5 et 6 se rapportent quant à elles au troisième enjeu, s'attardant spécifiquement aux écosystèmes riverains et humides. Il n'est pas question ici de «préserver l'intégrité des écosystèmes aquatiques» étant donné que cet aspect est abordé en détail dans les trois autres enjeux. Finalement, les trois dernières orientations découlent de l'enjeu numéro 4; d'ailleurs l'orientation numéro 9 reprend l'énoncé de cet enjeu à ceci de près qu'elle vise davantage de «consolider» que «d'assurer» la mise en valeur durable récréative des milieux aquatiques du bassin versant. Pour sa part, l'orientation numéro 8 fait référence au besoin de solutionner les conflits d'usages des lacs.

### 5.3 Détermination des objectifs et choix des indicateurs

Au cours du processus d'élaboration du PDE, un total de 58 objectifs a été identifié. Près des deux-tiers de ceux-ci ont été reconnus prioritaires par les experts locaux réunis au sein des comités techniques sectoriels. Au final, ce sont 57% des objectifs de départ qui ont été retenus prioritaires par les membres du CC et la population lors de la consultation publique finale. Il est à noter une importante divergence, de l'ordre de 41%, entre les objectifs identifiés prioritaires par les experts et ceux retenus par les acteurs de l'eau et la population. Tous les objectifs et leurs niveaux de priorité sont présentés dans les tableaux A.2 à A.5 à l'appendice A.

Les objectifs précisent les orientations et annoncent les actions à entreprendre afin de les rencontrer. Les objectifs prioritaires visent soit, l'acquisition de connaissances (sur la capacité de support des écosystèmes, l'hydrologie de la rivière du Diable ou la localisation des milieux humides); l'encadrement des activités anthropiques sur le territoire (construction, voirie et foresterie) afin de réduire la pollution diffuse; la réduction à la source des rejets et des prélèvements d'eau ; la préservation des zones sensibles au développement et ayant un rôle de maintien des écosystèmes aquatiques, et finalement, l'énoncé de principes visant à guider les décisions des décideurs et des gestionnaires, tel que «respecter la capacité de support des lacs» et «maintenir l'équilibre entre l'offre et la demande d'eau» dans le territoire d'étude.

Tel que spécifié dans le chapitre III, aucun indicateur n'a été développé pour les objectifs retenus. Les indicateurs de suivi et de performance ont plutôt été développés pour les actions identifiées dans le plan d'action.

#### 5.4 Plan d'action

Le plan d'action 2008-2013 du bassin versant de la rivière du Diable (AGIR, 2008a) précise pour chaque action retenue prioritaire par le Conseil de concertation : un ou plusieurs moyens de mise en œuvre; un budget; un échéancier de mise en œuvre; les acteurs appréhendés pour le financement et la mise en œuvre des actions, et finalement, des indicateurs de suivi et de performance de nature administrative et environnementale. Le plan d'action peut être consulté en ligne sur le Portail de l'eau d'AGIR pour la Diable au [www.agirpouurladiable.org/portail.html](http://www.agirpouurladiable.org/portail.html).

Les 22 actions du PDE d'AGIR pour la Diable sont listées dans le tableau 5.1 ci-dessous. Elles visent principalement des mesures de mise en œuvre d'une gestion intégrée de l'eau dans le cadre du bassin versant de la rivière du Diable en vue de préserver ou de protéger les écosystèmes aquatiques, riverains ou humides. En deuxième lieu, viennent les actions de formation, d'information et de sensibilisation visant des groupes ciblés. Plusieurs actions ciblent le développement ou l'acquisition de connaissances sur le territoire d'étude. Finalement, il est à noter qu'une action vise la restauration d'écosystèmes riverains. Une analyse plus approfondie des actions est présentée au chapitre suivant.

Tableau 5.1 Actions prioritaires du Plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013

Numéro	Actions prioritaires
1.1	Intégrer le modèle de capacité de support des lacs développé par la MRC des Laurentides dans la planification du développement municipal
1.2	Développer et réaliser une campagne d'information et de sensibilisation incitant à la réduction des apports de nutriments et autres contaminants dans les eaux usées domestiques, commerciales et institutionnelles
1.3	Réévaluer les objectifs environnementaux de rejet (OER) fixés pour les stations d'épuration du bassin de la Diable en fonction des hausses de rejets estimées d'ici 2021 et des objectifs de bassin; mettre les moyens en œuvre pour respecter ces nouveaux OER
1.4	Assurer une prise en charge municipale de la vidange et de l'inspection de toutes les installations septiques autonomes et imposer des mises à niveau des installations douteuses

1.5	Développer et offrir un programme de formation sur les mesures de contrôle de <i>l'érosion (pour les sites de construction et les fossés de drainage routiers)</i> et une certification environnementale aux compagnies de construction, services de travaux publics, <i>au MTQ</i> et auto-constructeurs
1.6	Appliquer la réglementation sur les bandes riveraines de la MRC des Laurentides et effectuer une campagne de revégétalisation des rives des plans et cours d'eau du bassin versant de la Diable
1.7	Effectuer un inventaire détaillé et un programme de suivi des cours d'eau permanents et intermittents ainsi que de l'entretien ou de la désactivation des chemins forestiers, sur les terres publiques et privées ; harmoniser les directives ministérielles quant à la protection des zones sensibles en terres publiques
2.1	Trouver le financement pour la mise en place et l'entretien annuel d'au moins une station de mesures hydrométriques automatisée sur la rivière du Diable
2.2	Évaluer des scénarios futurs de prélèvements et de rejets pour la rivière du Diable et le lac Tremblant en fonction de la croissance démographique et des impacts du réchauffement climatique
2.3	Réaliser une campagne de sensibilisation pour réduire la consommation d'eau
2.4	Effectuer le suivi de la gestion des barrages dans le bassin versant de la rivière du Diable
2.5	Améliorer l'offre du lac Tremblant
3.1	Améliorer la réglementation visant à limiter le développement dans les <i>zones sensibles</i> (bandes riveraines, plaines inondables, <i>sommets, pentes fortes et sols minces</i> ) et se doter de moyens d'application
3.2	Développer des outils incitatifs pour accompagner la réglementation
3.3	Caractériser et effectuer une typologie des milieux humides présents sur le territoire
3.4	Dans les projets immobiliers commerciaux, favoriser l'acquisition publique des milieux naturels et leur mise en valeur axée sur la conservation
3.5	Former les répondants de première ligne (pour les acheteurs de terrains) sur les zones sensibles protégées légalement (cours d'eau, bande riveraine, milieux humides, plaines inondables, etc.)
4.1	Développer une campagne de sensibilisation pour promouvoir les activités nautiques non-motorisées
4.2	Développer des outils de sensibilisation sur la perturbation des rives, du littoral <i>et des hauts fonds</i> par la circulation nautique
4.3	Encadrer la circulation nautique motorisée
4.4	Réaliser un diagnostic des usages et développer une entente de cohabitation des usages pour chaque lac de villégiature
4.5	Développer une politique municipale d'accès aux plans d'eau et installer des mises à l'eau publiques sur la rivière du Diable en amont et en aval du parc Au fil de l'eau

Source : AGIR pour la Diable, 2008a.

Les composantes du Plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 présentées dans ce chapitre serviront à l'analyse des résultats, explicitée dans le chapitre suivant.

## 6 CHAPITRE VI

### RÉSULTATS : ANALYSE

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats des analyses de conformité et FFOC.

#### 6.1 Analyse de conformité

Le tableau 6.1 ci-dessous illustre l'analyse que nous avons réalisée sur la conformité du Plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 avec les exigences du modèle québécois de 2004. Les principales composantes d'un PDE et de son processus d'élaboration sont respectées. Le Plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 est donc conforme au modèle québécois d'élaboration d'un PDE tel que présenté dans le *Cadre de référence pour les organismes de bassins versants prioritaires* (Auger et Baudrand, 2004).

Mise à part l'atteinte de l'unanimité, les éléments qui ne respectent pas les exigences ministérielles sont d'une importance mineure. Nous reparlerons dans la section suivante de l'exigence d'atteindre un consensus entre les acteurs de l'eau. En ce qui concerne les autres composantes non conformes, quelques-unes se retrouvent dans le PDE final mais leur élaboration ne respecte pas la chronologie exigée ; c'est le cas des enjeux et des indicateurs. Pour sa part, une des trois consultations publiques n'a pas été réalisée. Sa réalisation n'a pas été jugée nécessaire étant donné que la mise sur pied d'AGIR pour la Diable a été précédée par une consultation élargie des acteurs socioéconomiques du territoire d'étude en 2004 et 2005. Ce travail a permis de recueillir les principales préoccupations par rapport à l'eau dans

le bassin versant de la rivière du Diable visées par la réalisation d'une première consultation publique dans le modèle québécois.

D'autre part, AGIR pour la Diable n'étant pas reconnue par le gouvernement québécois comme un organisme prioritaire, elle a décidé d'adopter une structure organisationnelle originale en dissociant les décisions administratives de la concertation des acteurs de l'eau. Les raisons de ces choix organisationnels sont exposées à la section 3.2.2. Ainsi un conseil d'administration restreint de sept administrateurs assure le suivi de la gestion de l'organisme tandis que le Conseil de concertation regroupant 29 acteurs de l'eau ne discute que de l'élaboration du PDE. Les deux organes respectent la composition exigée, soit un tiers d'élus municipaux, un tiers d'usagers économiques de l'eau et un dernier tiers d'usagers communautaires. D'ailleurs, à terme, cette structure se révélera efficace autant pour élaborer le PDE dans les délais prescrits que pour maintenir la motivation des acteurs de l'eau. Certains s'inquiètent du danger de laisser la possibilité au CA de bloquer le PDE concerté issu du CC. Si ce danger existe effectivement dans une telle structure, il est peu probable dans un contexte de concertation.

Finalement, les acteurs de l'eau ne se sont pas engagés à priori à mettre en œuvre les actions du PDE avant son adoption finale. Cette réserve des acteurs est justifiable étant donné qu'ils participent à un premier cycle de GIEBV. La permanence de l'OBV a invité les acteurs membre du CC à s'engager à réaliser les actions pour lesquelles leurs organismes étaient pressentis, mais ce fut sans succès.

Tableau 6.1 Analyse de la conformité du Plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 avec le modèle québécois d'élaboration d'un PDE.

Modèle québécois d'élaboration d'un plan directeur de l'eau			Plan directeur du bassin versant de la Diable 2008-2013			
No	Composantes	Éléments exigés	Conforme	Non conforme	Éléments de non conformité	Explications
	Plan directeur de l'eau					
	analyse de bassin versant					
1	portrait	description des caractéristiques naturelles	x			
2		description des caractéristiques socioéconomiques	x			
3		description des usages du territoire et de l'eau	x			
4	diagnostic	usage de l'eau (compromis ou affecté)	x			
5		nature, intensité et durée du problème	x			
6		emplacement du problème	x			
7		causes du problème	x			
8		effets du problème	x			
9		recommandations de solutions et suggestion de niveaux de priorité	x			
10	données multidisciplinaires		x			
11	données historiques		x			lorsque disponibles
					les enjeux ont été déterminés mais la chronologie de développement n'a pas été respectée	les 4 enjeux ont été déterminés avant l'analyse du bassin versant par la permanence d'AGIR
12	détermination des enjeux et orientations	détermination des enjeux	x			
13		détermination des orientations	x	x		



Tableau 6.1 (suite)

Modèle québécois d'élaboration d'un plan directeur de l'eau			Plan directeur du bassin versant de la Diabie 2008-2013			
No	Composantes	Éléments exigés	Conforme	Non conforme	Éléments de non conformité	Explications
14	détermination des objectifs et indicateurs	détermination des objectifs	x			
15		détermination des indicateurs		x	aucun indicateur n'a été développé pour mesurer l'atteinte des objectifs	ils ont été déterminés pour les actions retenues
16	plan d'action	les solutions retenues	x			
17		les programmes de suivis administratifs et environnementaux	x			
18		les organismes responsables de la mise en oeuvre de chaque activité		x	aucun organisme ne s'est engagé avant l'adoption du plan d'action	les organismes pressentis ont été indiqués
19		le budget	x			
						elles dépendent des organismes qui s'engageront et des opportunités de financement qui se présenteront pendant la période de mise en oeuvre
20		les sources de financement				
21		l'échéancier de mise en oeuvre	x		non définies	

Tableau 6.1 (suite et fin)

Modèle québécois d'élaboration d'un plan directeur de l'eau			Plan directeur du bassin versant de la Diable 2008-2013			
No	Composantes	Éléments exigés	Conforme	Non conforme	Éléments de non conformité	Explications
	La participation					
22	représentativité des acteurs de l'eau	composition du conseil d'administration: 20 à 40% d'élus municipaux (dont le territoire), 20 à 40%, respectivement, de représentants des usagers économiques et communautaires de l'eau	x		il est à noter que le Conseil de concertation respecte la composition exigée pour le conseil d'administration	
23	concertation	temps alloué aux discussions animées par un facilitateur entre acteurs de l'eau	x			
24	mode de décision	consensus		x	le consensus était visé et encouragé mais n'a été obtenu que rarement	
25	consultations publiques	(1) préoccupations de la population - avant 3e mois (2) validation de: analyse bassin versant, enjeux, orientations et objectifs - avant 21e mois		x	elle n'a pas été réalisée	
26		(3) présentation du PDE complété - avant 30e mois	x			
27			x			
28	Cadre territorial d'analyse	bassin versant	x			
29	Durée	33 mois	x			le processus a duré 31 mois

## 6.2 Diagnostic interne

Nous présentons dans cette section, les forces et les faiblesses des composantes du PDE, du cadre territorial et du processus participatif étudiés. Elles sont diagnostiquées selon la méthodologie présentée à la section 4.2.1. Une synthèse du diagnostic interne est présentée dans le tableau 6.3 à la section 6.4.

### 6.2.1 Plan directeur de l'eau

Les composantes du PDE sont le portrait et le diagnostic, formant l'analyse de bassin versant, les enjeux, les orientations, les objectifs, les actions et les indicateurs. Afin de diagnostiquer les forces et les faiblesses des composantes du PDE, nous avons d'abord vérifié quels principes de développement durable (présentés à la section 2.1) étaient visés par chaque composante, sauf les indicateurs. Nous avons fait le même exercice avec les quatre préoccupations initiales de VMT. Les résultats de cette analyse sont illustrés dans le tableau synthèse 6.2 ci-dessous.

Tableau 6.2 Synthèse du pourcentage des principes de développement durable et des préoccupations initiales poursuivis par chaque composante du Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013

Composantes du PDE	Principes de développement durable								Préoccupations initiales			
	Respect de la capacité de support des écosystèmes	Préservation de la biodiversité	Subsidiarité	Participation/engagement	Partenariat / coopération intergouvernementale	Accès au savoir	Prévention	Production et consommation responsables	Protection de l'approvisionnement en eau potable	Réduction de l'opposition entre usagers	Encadrement du développement	Gestion de l'eau
Portrait (causes)									47	50	37	89
Diagnostic									41	19	69	59
Enjeux	75	75	25	25		75	75	75	75	100	100	100
Orientations	56	56	33	78		67	67	56	56	67	67	89
Objectifs	65	71	41	71		41	71	53	47	35	71	47
Actions	18	14	32	27		50	55	23	36	27	55	73
Total	53	54	33	50		58	67	52	50	50	66	76

#### 6.2.1.1 Analyse de bassin versant

Tel qu'illustré dans le tableau synthèse 6.2, la très grande majorité des 98 causes présentées dans le portrait ciblent et documentent des problèmes de gestion de l'eau, près de la moitié ciblent et documentent des problèmes existants ou potentiels en lien avec l'approvisionnement en eau ou les conflits d'usages. Finalement, plus du tiers dénotent un manque d'outils d'encadrement du développement ou de connaissances pour respecter la capacité de support des écosystèmes. Une seule donnée ne cible aucune de ces préoccupations. Le portrait documente donc les causes des problèmes préoccupant VMT. En garantissant une base d'information solide pour la réalisation du diagnostic, cet aspect du portrait représente une force de l'analyse de bassin versant. Il porte à croire qu'il y aura une bonne cohérence entre le portrait et le diagnostic. Toutefois, afin de documenter davantage les causes des conflits d'usages des ressources en eau, il y aurait eu lieu d'étudier les différents acteurs, leurs rôles, leurs responsabilités et leurs intérêts en lien avec l'eau. Ceci aurait permis d'identifier des conflits existants ou potentiels ainsi que leurs sources. Celles-ci peuvent être en lien avec les valeurs ou les intérêts des différents acteurs.

En ce qui concerne le rôle d'information et de sensibilisation du portrait, il est à noter que 77% des thèmes abordés (principalement les différents écosystèmes) sont accompagnés d'une explication vulgarisée de leurs composantes et de leur rôle écologique en lien avec l'eau. En général, le portrait présente une information vulgarisée qui vise à informer et à sensibiliser le lecteur aux fonctionnements des écosystèmes, à la fragilité des ressources en eau et aux impacts des activités humaines sur celles-ci. Comme le modèle québécois de GIEBV mise sur l'information et la sensibilisation des acteurs de l'eau pour renforcer leurs capacités, nous pouvons affirmer que cet aspect du portrait est une force de l'analyse de bassin versant (Gangbazo, 2004b). Toutefois, il y a lieu de se questionner si le public visé par ces informations, soit les décideurs et les usagers, ne seront pas découragés par la forme principalement textuelle et la longueur appréciable du document.

De plus, il est à noter que le portrait comporte de l'information sur l'état des connaissances de 94 % des thèmes abordés. Il décrit également les mécanismes de protection et d'encadrement pour 65% de ces thèmes. Ces deux éléments qui se retrouvent d'habitude dans un diagnostic, ont eu l'avantage d'accélérer la documentation et la priorisation des préoccupations présentées dans celui-ci. En effet, plusieurs problèmes soulevés dans le diagnostic sont relatifs soit à un manque de connaissances de l'état des ressources en eau ou encore à une application insuffisante ou timide des règlements en vigueur visant à protéger les écosystèmes aquatiques. Faute d'avoir documenté ces aspects dans le portrait, il aurait été ardu d'établir un diagnostic juste quant aux réels problèmes et menaces pesant sur les ressources en eau et leur gestion dans le bassin versant de la rivière du Diable. Il y a également un souci de présenter l'information de manière spatiale dans le portrait, ce qui permet d'une part de cibler les secteurs plus vulnérables ou plus dégradés et d'autre part, une consultation et une assimilation de l'information plus aisées pour les lecteurs. Il est dommage que l'analyse spatiale des phénomènes étudiés n'ait pas été poursuivie dans le diagnostic. Ces trois aspects, quoique principalement les deux premiers, consistent donc en des forces de l'analyse de bassin versant. Toutefois, certains regroupements de sous-bassins versants de lacs et d'affluents de la rivière du Diable ne sont pas justifiés, puisqu'ils n'ont pas de lien hydrologique.

Presque toutes les causes identifiées dans le portrait débouchent sur des problèmes documentés dans le diagnostic. Seulement six des 98 causes identifiées dans le portrait ne sont pas retenues comme étant préoccupantes dans le diagnostic. Elles mettent à jour des manques de connaissances sur des éléments naturels ou différentes activités humaines en lien avec l'eau. Deux de celles-ci témoignent d'une contamination des ressources en eau, mesurée ou potentielle. Quelques incohérences surviennent dont certains problèmes qui sont estimés ou appréhendés sans être mesurés ni observés.

En ce qui concerne les préoccupations initiales, le diagnostic cible principalement l'encadrement du développement et la gestion de l'eau. Les conflits d'usages sont très peu soulevés comme préoccupation. À cet effet, nous soutenons qu'une analyse de la gestion effective et de la gouvernance de l'eau aurait été souhaitable. D'autre part, l'analyse spatiale amorcée dans le portrait n'a pas été poursuivie dans les diagnostics sectoriels.

En général, à 78%, les problèmes soulevés dans le diagnostic débouchent sur la formulation d'objectifs cohérents. Toutefois, 17 % des problèmes potentiels soulevés dans le diagnostic ont mené à la formulation d'objectifs visant la réduction du problème potentiel, malgré le manque d'un lien de cause à effet documenté pour le territoire d'étude ou malgré la formulation d'un réel problème. Seuls deux objectifs n'ont aucune cause ciblée dans le portrait et un problème et son objectif n'ont pas de lien avec les ressources en eau. Il est à noter que plusieurs problèmes en lien avec la pratique de la pêche sont soulevés : introduction d'espèces compétitrices; navigation motorisée aux multiples impacts potentiels sur le milieu aquatique (rejets d'hydrocarbure, dégradation du littoral et des berges, remise en suspension des sédiments, introduction d'espèces envahissantes telles que le myriophylle à épis). L'objectif retenu est toutefois d'effectuer une promotion accrue de la pêche sportive. Au final, le diagnostic comporte quelques incohérences mais cible en général des problèmes bien documentés; ce qui représente une des principales forces de l'analyse de bassin versant.

#### 6.2.1.2 Enjeux

Tel que présenté dans le tableau 6.2, les enjeux définis pour le bassin versant de la rivière du Diable répondent aux préoccupations initiales sauf l'enjeu de mise en valeur

durable du potentiel récréatif de l'eau, lequel est sans lien apparent avec une préoccupation pour l'approvisionnement en eau potable. De plus, les enjeux étudiés sont en lien principalement (à 75%) avec les principes de développement durable suivants : le respect de la capacité de support des écosystèmes; la préservation de la biodiversité; l'accès au savoir; le partenariat et la coopération intergouvernementale et la prévention. Pour sa part, l'enjeu récréatif est davantage en lien avec les principes de subsidiarité, de participation et d'engagement ainsi que de production et de consommation responsables. La définition des enjeux est une force du PDE.

#### 6.2.1.3 Orientations

Tel qu'illustré dans le tableau 6.2, les préoccupations initiales sont visées par plus de la moitié des orientations. La gestion de l'eau est considérée à 89%. Tous les principes de développement durable sont visés dans des proportions inégales, dont principalement la participation et l'engagement; le partenariat et la coopération intergouvernementale ainsi que l'accès au savoir. La définition et le choix des orientations sont une force du PDE.

#### 6.2.1.4 Objectifs

Tel que montré dans le tableau 6.2, près de trois-quarts des objectifs prioritaires retenus visent à encadrer le développement tandis que près de la moitié traitent d'approvisionnement en eau potable et de gestion de l'eau. Les conflits d'usages sont abordés par 35% des objectifs. Les principes de développement durable les plus visés (entre 65 et 71%) par les objectifs prioritaires sont le respect de la capacité de support des écosystèmes, la préservation de la biodiversité, la participation et l'engagement et l'accès au savoir. Plus de la moitié (53%) suivent le principe de prévention. En somme, toutes les préoccupations initiales et les principes de développement durable retenus sont ciblés par les objectifs prioritaires, ce qui constitue une force du PDE d'AGIR. Le gouvernement exigeait des objectifs précis et mesurables. Ceux du PDE ont été formulés de manière plus générale afin de rallier les acteurs de l'eau, ce qui en soit est une force. Il n'en demeure pas moins que leur atteinte sera plus difficilement mesurable. Il est à noter une divergence sur 41% des objectifs déterminés comme prioritaires par les comités techniques et ceux retenus par le Conseil de concertation et la consultation publique. Nous y reviendrons dans la section 7.3.3.

#### 6.2.1.5 Indicateurs

Les indicateurs de suivi et de performance des actions sont à 96% mesurables. Il est à noter que 81% des indicateurs sont de type administratif. Ils représentent donc une force pour le PDE. Il aurait toutefois été souhaitable que davantage d'indicateurs de suivi environnemental soient développés.

#### 6.2.1.6 Actions

Tel que présenté dans le tableau 6.2, quoiqu'elles concernent toutes les préoccupations initiales, les actions prioritaires visent à améliorer principalement la gestion de l'eau et l'encadrement du développement. Elles cadrent avec les principes de développement durable ciblés et surtout l'accès au savoir et le partenariat et la coopération intergouvernementale. Les actions retenues représentent donc une force du PDE. Il est à noter qu'au moment de l'adoption finale du PDE du bassin versant de la rivière du Diable, les acteurs de l'eau ne s'étaient pas encore engagés à réaliser ces actions.

### 6.2.2 Participation

Rappelons que les composantes définissant le processus participatif sont les acteurs de l'eau, l'organisme de bassin versant, la concertation, le consensus et les consultations publiques.

#### 6.2.2.1 Acteurs de l'eau

Les acteurs de l'eau formant le Conseil de concertation d'AGIR pour la Diable représentent tous les types de groupes et d'intérêts socioéconomiques existants dans le territoire visé sauf celui des adeptes de ski nautique. Ceux-ci se sont regroupés au sein de l'Association des skieurs riverains de Tremblant (ASRT), qui a décliné l'invitation de participer au CC faute de disponibilité. De plus, quoique plus de la moitié des acteurs de l'eau résident, soient actifs ou représentent des intérêts relatifs au territoire de VMT, la composition du CC est représentative de la répartition géographique de la population et des activités économiques en cours dans le territoire d'étude.



En ce qui a trait à la participation des membres du CC, quoique les données soient incomplètes, nous notons une baisse de la participation des acteurs de l'eau après la première année de concertation puis une constance pour les 2 dernières années. Pour la première année, trois-quarts des acteurs ont participé aux rencontres du CC tandis que les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années, deux-tiers y ont participé. Pour les acteurs municipaux, nous notons une baisse constante et importante (de 93% de participation moyenne pour l'an 1 à 52% à l'an 3). Celle-ci s'explique potentiellement par le fait que les municipalités sont en partie responsables de la mise en œuvre du PDE et qu'aucune subvention gouvernementale n'est prévue pour les soutenir dans ce nouveau rôle. Nous pouvons penser que la GIEBV est perçue par les décideurs municipaux comme des dépenses et du travail additionnels pour lesquels ils n'ont ni les moyens techniques ou financiers. Pour les acteurs communautaires et associatifs, nous notons une baisse constante mais moins importante tandis que pour le secteur économique, la participation est plus faible mais relativement constante tout au long du processus. Il est toutefois à noter un tiers d'absentéisme dans le secteur économique, principalement pour les sièges réservés aux «Piscicultures», «Associations touristiques», «Commerces et affaires» et «Entrepreneurs et promoteurs». Pour le secteur associatif, nous notons un important absentéisme et une vacance pour les postes «Éducation et culture» ainsi que «Santé publique» tandis que les sièges «Pêche et activités récréatives» et «Groupes environnementaux des autres secteurs» ont connu la plus grande stabilité. En somme, à part pour le secteur municipal, nous constatons une participation soutenue des acteurs de l'eau à l'élaboration d'un PDE concerté. La durée assez prolongée du processus ne semble pas être un élément démotivant.

En ce qui concerne la permanence des acteurs, nous notons la plus forte stabilité (75%) chez les élus municipaux tandis que seulement le tiers des représentants pour les deux autres secteurs occupent leur poste respectif tout au long du processus. En ce qui concerne le milieu municipal, cette stabilité s'explique par le fait qu'aucune élection municipale n'a eu lieu pendant l'élaboration du PDE. Seuls deux élus ont délégué des employés municipaux, soit les responsables de l'urbanisme, comme remplaçants. En somme, près de la moitié des sièges ont été représentés par la même personne tout au long du processus tandis que 55%

des 29 sièges ont connu au moins un changement de délégué, que ce soit au sein de la même organisation (9) ou un changement d'organisation (7). Ce sont donc 40 acteurs différents qui ont participé au processus. Au final, le fort taux d'absentéisme dans le secteur économique et le fort taux de roulement des délégués sont des faiblesses pour le processus de concertation.

#### 6.2.2.2 Concertation

Les 20 rencontres du Conseil de concertation se sont étalées sur 31 mois, ce qui donne une rencontre à chaque mois et demi. Il est à noter que les rencontres se sont concentrées des mois de septembre à juin afin d'offrir une relâche aux acteurs pour la période estivale. Les rencontres ont toutes duré 3 heures et demie au cours desquelles le temps était partagé entre des présentations et des périodes de discussion. Au total, 29 heures de discussions animées par un facilitateur ont eu lieu entre les acteurs présents. Toutes les rencontres sauf deux ont permis des discussions entre les acteurs de l'eau. Lors de ces 18 rencontres, 20 thèmes nécessitant une prise de décision ont été discutés. En moyenne, pour chaque thème, 87 minutes étaient consacrées à la concertation entre les acteurs présents, ce qui signifie que chaque acteur a disposé de 4,6 minutes pour s'exprimer. Au-delà de ces chiffres, en qualité d'observatrice participante, nous pouvons affirmer que pour tous les thèmes abordés sauf un, le temps alloué à la concertation a été suffisant pour permettre à tous les membres présents et désireux de s'exprimer, de le faire. Le seul thème pour lequel le temps de discussion a été insuffisant est le choix des orientations et des objectifs prioritaires pour l'enjeu numéro 4. En somme, nous jugeons que le temps de discussion alloué aux acteurs de l'eau leurs a tous permis de se faire entendre et d'écouter les autres. Ils ont pu réfléchir ensemble; ils ont appris à se connaître et à comprendre les points de vue divergents. La concertation a été un échange d'idées et d'informations qui a débouché sur l'adoption d'un plan d'action concerté, rencontrant l'objectif de départ d'AGIR pour la Diabie. Cette concertation a été une des grandes forces de ce processus.

#### 6.2.2.3 Consensus

Au total, 12 décisions ont été prises afin de déterminer les enjeux, orientations, objectifs et actions prioritaires du PDE d'AGIR. Au total, le vote secret a été demandé à 5 reprises. Nous détenons les résultats pour 3 votes secrets ayant mené au choix des actions

prioritaires. Seulement 2 des 16 actions retenues ont fait l'objet d'un consensus. Sinon, aucune autre décision quant aux choix des enjeux, orientations, objectifs et actions n'a fait l'objet d'une décision unanime. En tant qu'observatrice participante, nous pouvons toutefois affirmer que pour parvenir à déterminer les éléments du PDE, à part les 5 fois où le vote secret a été le mode décisionnel, toutes les autres décisions ont été prises dans une relative bonne entente, signifiant que les acteurs se sont ralliés à la majorité. Les décisions prises représentent donc des « compromis valables » entre les positions opposées des acteurs de l'eau. Seuls quelques éléments litigieux ont continué d'opposer les acteurs de l'eau après l'adoption du PDE.

Le principal point ayant opposé les acteurs économiques aux acteurs communautaires et municipaux est le fait de limiter le développement sur les sommets, les pentes fortes (plus de 30%) et les sols minces. Le PDE d'AGIR (2008a) identifie ces milieux comme des zones sensibles à l'érosion et leur perturbation représentant un risque d'apport en sédiments aux écosystèmes aquatiques situés en aval. Dans le bassin de la rivière du Diable, comme en général au Québec en 2008, les sommets, les pentes fortes et les sols minces ne font pas l'objet de réglementation visant leur protection. Quelques municipalités protègent les sommets et les pentes fortes (plus de 50%) comme valeur paysagère, comme par exemple la municipalité du Village de Val-David (Municipalité du village de Val-David). Le choix d'être proactif en matière de protection des cours d'eau et des lacs en étant plus sévère que la réglementation québécoise encadrant l'urbanisme est en soi une des forces du premier PDE d'AGIR pour la Diable. De plus, le fait que les acteurs économiques se soient ralliés en assez grand nombre à cette action témoigne selon nous de la réussite du processus d'information, de sensibilisation et de concertation mené par l'OBV et d'une responsabilisation des acteurs interpellés par rapport aux ressources en eau. L'application de la réglementation sur les bandes riveraines de la MRC des Laurentides et l'encadrement de la circulation nautique constituent les deux autres actions contestées par quelques acteurs économiques et communautaires, quoique dans une moindre mesure que la limitation du développement dans les zones sensibles précédemment mentionnées.

#### 6.2.2.4 Organisme de bassin versant

La permanence d'AGIR pour la Diable, ci-après appelée l'OBV, a planifié la GIEBV en réalisant l'analyse de bassin versant de 2005 à 2007. L'OBV a également proposé des enjeux, des orientations et des préoccupations relatives aux ressources en eau du bassin versant de la rivière du Diable aux membres du CC. Suite aux discussions de concertation, l'OBV a synthétisé les propos des acteurs de l'eau, a reformulé les objectifs et actions et leurs a resoumis pour adoption finale. En somme, de décembre 2005 à juin 2008, l'OBV a coordonné le développement du Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013. Ce mandat a été rempli grâce à une équipe multidisciplinaire d'expertises scientifiques en biologie, en géographie et en sciences de l'environnement.

L'OBV a joué son rôle d'animateur du Conseil de concertation en invitant certains acteurs économiques du CC à présenter aux autres membres, leurs activités, leurs usages de l'eau et les mesures d'atténuation qu'ils appliquent. Trois représentants ont effectué des présentations d'une trentaine de minutes. Pour les 2 premières années, l'OBV a fait appel à un facilitateur externe pour animer les séances de concertation. Ce rôle a été assumé par nous au cours de la dernière année. La manière d'animer visait à assurer le respect du code d'éthique par les membres du CC, soit d'instaurer un respect mutuel, un dialogue respectueux et un engagement volontaire des acteurs présents dans le but de créer des partenariats. Afin de parvenir à instaurer cette ambiance nécessaire à la concertation, l'OBV a proposé des tours de table afin d'offrir la prise de parole à chaque membre présent; a interpellé les acteurs ne demandant pas la parole régulièrement; s'est assuré d'une équité dans le partage du temps de parole et que le ton des interventions demeure respectueux. Au début de chaque rencontre, l'animateur répétait les règles du jeu et les objectifs visés par la démarche.

Afin d'entretenir et de nourrir la discussion, l'animateur reformulait les propos des acteurs afin de s'assurer de la compréhension générale; établissait des liens entre les propos tenus par les acteurs; apportait une information scientifique afin de corriger certaines perceptions erronées; expliquait et vulgarisait certains phénomènes naturels méconnus ou interpellait les personnes-ressources sur place afin que celles-ci clarifient ou valident certaines informations. L'animateur a réussi à se faire reconnaître et accepter de tous les

membres du CC sauf par le représentant d'un groupe environnemental qui ne semblait pas faire confiance à la démarche en cours du fait de la présence des usagers économiques.

Afin d'informer les acteurs sur les écosystèmes aquatiques, l'OBV a invité des personnes ressources à présenter leurs activités ou à vulgariser des résultats d'études portant sur des sujets en lien avec le bassin versant de la rivière du Diable. Six d'entre eux assistaient déjà au CC et sept provenaient de l'extérieur. Ils étaient soit des consultants, des employés municipaux, gouvernementaux ou d'organismes régionaux représentant au total onze groupes différents. Au total, 18 thèmes ont été abordés soit lors de conférences ou de visites terrain.

Enfin, nous pouvons affirmer que les multiples rôles de l'OBV ont été menés avec succès par la permanence d'AGIR pour la Diable et que c'est un facteur fort du processus.

#### 6.2.2.5 Consultations publiques

La première consultation publique effectuée par AGIR, en ligne, sur le portrait du bassin versant de la rivière du Diable, n'a donné aucun résultat. Aucun commentaire n'a été reçu. Cet état de fait s'explique probablement en partie par le choix d'un type de consultation passive menée avec une nouvelle technologie de l'information et de la communication qui n'est pas accessible ni assimilée par toute la population du bassin versant de la rivière du Diable.

La seconde consultation publique a été tenue sous forme de séance d'information et de consultation sur le PDE final du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013. Dix-neuf participants y ont assisté, dont le quart sont des membres élus du CC. Les participants représentatifs de la population correspondent à 0.06% de la population (permanente et saisonnière) du bassin versant de la rivière du Diable. Ils représentent principalement des groupes en faveur de la protection de l'environnement des lacs de villégiature (7) et des intérêts économiques (5) de la région. Le milieu municipal (2) est très peu représenté. Il est à noter qu'un représentant de l'Association des skieurs riverains de Tremblant a participé au processus. Sa participation vient à notre avis combler le manque causé par l'absence de ce

groupe d'intérêt au CC. Le très faible taux de participation publique aux consultations représente toutefois une faiblesse de ce processus.

En général, le contenu du PDE proposé a été accueilli favorablement. Seuls des ajouts ont été proposés, dont un nouvel objectif et une nouvelle action en découlant. Des modifications ont été proposées pour près du quart des objectifs et près de 20% des actions. Il est à noter que 80% des ajouts ou modifications proposés aux actions découlent d'une mise en cohérence avec les ajouts ou modifications proposés aux objectifs. En somme, ce sont 5 thèmes qui sont abordés. Ces nouveaux thèmes portent sur : la réduction à la source de divers contaminants dont les nutriments dans les produits d'usages domestique, commercial et institutionnel, afin d'éviter de les retrouver dans les eaux usées; la prise en charge municipale de la vidange des installations septiques autonomes; la limitation de l'érosion et du déboisement associés à la voirie; la considération des sommets et pentes fortes comme des zones sensibles en regard de la préservation des ressources en eau; la considération des hauts fonds des lacs comme zones pouvant être perturbées par la navigation motorisée. Ces thèmes comportent des notions cadrant avec les principes du développement durable et rencontrent les objectifs de départ. Tel que constaté lors des discussions du CC, près des deux-tiers de ces thèmes constituent des éléments litigieux entre les membres du CC, soit la prise en charge municipale de la vidange des installations septiques autonomes ; la considération des sommets et pentes fortes comme des zones sensibles; et de la protection des hauts fonds des lacs. Finalement, force est de constater que la qualité des commentaires émis par la population lors de la consultation finale a bonifié le PDE en ramenant sur la table des éléments importants à notre sens et écartés par le processus de concertation faute d'entente entre les partis présents au CC.

### 6.2.3 Cadre territorial : le bassin versant

Deux-tiers des actions du PDE ne sont pas spécifiques à la réalité du bassin versant de la rivière du Diable et ne découlent pas d'une analyse de bassin versant. En fait, seulement un quart des actions découle de l'analyse du bassin versant de la rivière du Diable tandis que 9 % des actions du PDE font référence à une analyse de bassin versant de lac. Par exemple,

des actions telles que « mettre en place une station hydrométrique sur la rivière du Diable »; « réévaluer les objectifs environnementaux de rejets fixés pour les stations d'épuration du bassin de la rivière du Diable en fonction des hausses de rejets estimées d'ici 2021 et des objectifs de bassin »; « évaluer des scénarios futurs de prélèvements et de rejets pour la rivière du Diable et le lac Tremblant en fonction de la croissance démographique et des impacts du réchauffement climatique » sont issues d'une approche d'analyse des ressources en eau pour le bassin versant de la rivière du Diable.

Or, les autres deux-tiers des actions du PDE d'AGIR relèvent soit d'une approche plutôt sectorielle, soit énoncent des mesures générales d'atténuation des impacts des usages anthropiques du territoire et des ressources en eau, ne découlant pas d'une analyse spécifique du bassin versant de la rivière du Diable. En effet, des actions telles que « caractériser et effectuer une typologie des milieux humides présents sur le territoire »; « protéger et revégétaliser les bandes riveraines »; « effectuer un inventaire et un programme de suivi de la qualité des cours d'eau permanents et intermittents » s'attardent à développer les connaissances sur certains hydrosystèmes ou à les mettre en valeur selon une approche écosystémique. Toutefois, les actions s'attardent aux écosystèmes riverains, aquatiques ou humides de manière sectorielle, sans découler d'une analyse spatiale propre au bassin versant de la rivière du Diable établissant des liens entre ces sous-ensembles et l'écosystème global du réseau hydrographique de la rivière du Diable. Rappelons que faute d'accès aux bases de données géoréférencées, cette analyse spatiale n'a pu être réalisée. Pour leur part, les mesures d'atténuation énoncées dans le PDE d'AGIR telles que réduire les apports en contaminants et réduire la consommation d'eau potable ne sont pas accompagnées de cibles mesurables. Ces cibles n'ont pas pu être déterminées, faute d'une analyse des ressources en eau par bassin versant. Ces mesures générales d'atténuation auraient donc pu être décidées par les élus à l'échelle municipale. En somme, c'est une des faiblesses du PDE du bassin versant de la rivière du Diable puisque l'approche d'analyse des ressources en eau par bassin versant n'a apporté que peu de plus-value en terme de pistes d'actions par rapport à l'analyse des ressources en eau à l'échelle municipale.

Puisque tous les citoyens sont des usagers de l'eau, l'avantage d'utiliser le bassin versant comme cadre institutionnel de gouvernance de l'eau est d'élargir les structures décisionnelles politiques municipales en offrant une participation aux usagers de l'eau à l'échelle du territoire des rivières. La force de cette approche pour le bassin versant de la rivière du Diable a été de créer un espace de discussion et d'apprentissage où tous les acteurs, dont les élus municipaux, ont reçu de l'information vulgarisée sur le fonctionnement, les fragilités et les interrelations des écosystèmes aquatiques, et où, ceux-ci ont pu déterminer, ensemble, des solutions durables pour maintenir leurs ressources en eau. Il est à noter qu'aucune structure municipale ne permet ce type de concertation multi-acteurs. Tel que mentionné dans la section 6.2.2.3, par ce processus, les usagers et les décideurs se sont responsabilisés face aux ressources en eau. Ainsi, au cours du processus de concertation, au-delà du sentiment d'appartenance envers le territoire d'étude, il s'est développé chez les membres du CC un sentiment d'appartenance à la démarche de concertation en cours, au groupe, le conseil de concertation, et à l'approche d'analyse des ressources en eau et de gouvernance par bassin versant.

Or, ce ne sont pas les préoccupations relatives aux cours d'eau qui unissent la majorité des municipalités et les acteurs communautaires au sein du CC mais plutôt la santé des lacs de villégiature. En ce sens, le regroupement des acteurs de l'eau municipaux et associatifs du bassin versant de la rivière du Diable, principalement préoccupés par cet enjeu, leur a permis de partager leurs préoccupations ainsi que les résultats des démarches déjà entreprises. Le CC est devenu une communauté d'apprentissage certainement bénéfique pour la plupart des intervenants impliqués. Toutefois, étant donné que la plupart des lacs de villégiature de ce secteur sont des lacs de tête, ils n'ont pas d'influence les uns sur les autres. Cette communauté aurait donc pu se développer dans un autre cadre territorial, soit administratif, de comté ou régional, soit selon un découpage écologique découlant par exemple du cadre écologique de référence. Malgré cette considération, nous croyons que l'institutionnalisation du bassin versant des rivières est nécessaire pour créer des communautés de pratique.



### 6.3 Diagnostic externe

Nous présentons dans cette section, les opportunités et les contraintes entourant l'élaboration d'un PDE concerté. Celles-ci sont propres au territoire d'étude pour la durée de l'étude, soit le bassin versant de la rivière du Diable de 2005 à 2008. Elles sont diagnostiquées selon la méthodologie présentée à la section 4.2.2. Une synthèse du diagnostic interne est présentée dans le tableau 6.3 à la section 6.4.

#### 6.3.1 Intérêt des acteurs

Tous les sièges des collèges électoraux ont été comblés dès la première réunion du Conseil de concertation; les intervenants invités ont donc accepté l'invitation et se sont fait nommer ou élire au siège réservé. Cet engouement témoigne de l'intérêt des acteurs pour la démarche proposée et représente une opportunité.

Tel que présenté ci-haut dans la section 6.2.2.1, nous constatons une légère baisse du taux de participation des acteurs après la première année et une stabilité pour les deux années suivantes pour les secteurs économique et associatif. L'absentéisme et le manque de représentants pour 42% des sièges du secteur économique tout au long du processus représentent toutefois une contrainte à une représentativité de ce secteur. Les sous-secteurs le plus touchés sont les associations touristiques, les piscicultures, les commerces et les affaires. Les sièges «Santé publique» et «Éducation et culture» du secteur associatif souffrent d'un taux d'absentéisme très important. C'est également dans le milieu associatif que quelques sièges sont abandonnés au profit d'autres organisations. Pour sa part, le secteur municipal souffre d'une baisse constante de participation, ce qui témoigne d'un désintéressement de la part des élus et d'une contrainte pour le processus de planification concertée de la GIEBV. Malgré ces signes de manque d'intérêt ou de désintéressement, en général, on constate un intérêt important et soutenu de la plupart des acteurs de l'eau, ce qui représente une opportunité pour la réalisation de la concertation.

Les résidents permanents et saisonniers du territoire d'étude sont plus instruits que la moyenne québécoise (Centre local de développement des Laurentides, 2002). Cette caractéristique socioéconomiques explique en partie une plus grande disposition à participer à une démarche de concertation et représente une opportunité.

### 6.3.2 Intérêt de la population

La première consultation publique a eu un taux de participation nulle. Quatorze résidents (non membres du CC) ont participé à la seconde consultation, ce qui représente 0,06% de la population totale du bassin versant de la rivière du Diable. Ce faible taux de participation est selon nous une contrainte pour la réalisation et la légitimité des consultations publiques. Les membres du CC ont quant à eux endossé toutes les propositions émanant de la dernière consultation publique sur le PDE final.

### 6.3.3 Nature et occupation du territoire

Par rapport aux 33 bassins prioritaires de la PNE, le bassin versant de la rivière du Diable se situe dans la moyenne en ce qui concerne la superficie, la densité et l'occupation du territoire. Il est plutôt atypique en ce qui concerne la seconde plus importante utilisation du territoire (soit la villégiature), la principale activité économique (soit le récréotourisme) et le découpage administratif (Laberge, 2009).

Nous considérons que le fait que la tête du bassin versant de la rivière du Diable (63% du bassin versant) soit occupé par un parc national de conservation et de récréation dans lequel les activités humaines visent à avoir le moins d'impacts possible est une opportunité pour les ressources en eau. De plus, l'agriculture, reconnue au Québec, comme une occupation du territoire ayant d'importants impacts sur la qualité de l'eau, n'occupe que 1% du bassin de la Diable et de surcroît, se concentre dans sa portion aval. Nous pouvons donc considérer que l'agriculture n'influence que très peu la qualité de l'eau.

Les activités inquiétantes pour la qualité de l'eau sont quelques prélèvements et rejets ponctuels dans les rivières du Diable et Cachée ainsi que des infrastructures récréotouristiques importantes tels que des golfs et des développements immobiliers denses et qui ont potentiellement un impact sur les ressources en eau, qui se concentrent le long de la rivière du Diable en amont de la prise d'eau de Mont-Tremblant Centre-Ville. Leurs impacts potentiels sur les ressources en eau sont aisément appréhendables avec une approche amont-aval.

D'autre part, le fait que près des deux-tiers du bassin ne soient pas occupés fait en sorte que la population et les acteurs de l'eau se concentrent sur un territoire d'une superficie plutôt réduite, soit 441 km<sup>2</sup>, dans la portion aval du bassin, centrés sur la municipalité de Mont-Tremblant. Dans ce petit territoire, à part pour les résidents de Labelle ou La Macaza, un acteur de l'eau n'est jamais à plus de 30 minutes de voiture d'un lieu de rencontre. De plus, on peut admettre aisément que compte tenu des moyens de déplacement actuels et de la valeur paysagère identitaire du mont Tremblant, de son lac éponyme ainsi que la rivière du Diable, les membres du CC ont déjà visité le cœur du territoire d'étude. Enfin, Mont-Tremblant étant un centre de services pour la plupart des résidents du bassin de la Diable, il est aisé de croire que les membres du Conseil de concertation d'AGIR pour la Diable éprouvent un sentiment d'appartenance à la portion habitée du bassin versant de la rivière du Diable. Selon nos observations, ils constituent une «communauté de proximité».

#### 6.3.4 Nature des ressources en eau et valeur de leurs usages

L'eau de surface, présente sous forme de nombreux lacs assez grands, dont le lac Tremblant qui fait plus de 10 km<sup>2</sup>, et de nombreuses rivières généralement de bonne qualité, est bien présente dans le bassin versant de la rivière du Diable. L'eau est au cœur du paysage et de l'occupation humaine de ce territoire. De pair avec les monts boisés, les lacs et rivières constituent depuis plus d'un siècle, et plus que jamais, des attraits majeurs pour la villégiature, le tourisme et la pratique d'activités récréotouristiques. L'économie locale est d'ailleurs basée sur l'usage des ressources en eau, que ce soit en tant que paysage, matière première, eau potable ou support pour la pratique d'activités récréotouristiques nautiques. Sa

dégradation risque de mettre en péril la plupart de ces usages que ce soit par la hausse des coûts de décontamination de l'eau pour l'approvisionnement en eau potable; l'augmentation des coûts de traitements des eaux usées avant leurs rejets dans les cours d'eau ou par la diminution de la pratique d'activités récréotouristiques. La préservation de sa qualité et de sa quantité est d'autant plus importante en vue de la forte croissance de la demande en eau prévue pour les développements futurs.

#### 6.3.5 Nature des problèmes

Les 33 rivières identifiées prioritaires par le gouvernement dans sa PNE en 2002 l'ont été justement en raison de leur niveau élevé de dégradation (MENV, 2002a). Le contexte de prévention prévalant dans le bassin versant de la rivière du Diable est donc exceptionnel et très favorable à une mobilisation des acteurs de l'eau. De plus, les efflorescences d'algues bleu-vert dans les lacs de villégiature du secteur d'étude à partir de l'été 2006 viennent renforcer l'inquiétude des groupes de protection de l'environnement et justifier leurs revendications auprès des autres acteurs. Les cyanobactéries se retrouvant en concentration élevée dans les lacs ont entraîné la perte de tous les usages reliés à l'eau semant un vent de panique local et provincial. Ces épisodes mèneront d'ailleurs le gouvernement Charest à adopter le Plan d'intervention détaillé sur les algues bleu-vert 2007-2017. Ces deux facteurs sont des opportunités qui nourrissent la motivation des acteurs de l'eau locaux.

Par contre, alors que les développements immobiliers, récréotouristiques et routiers intensifs en cours font peser des menaces de dégradation sur les écosystèmes aquatiques, les connaissances scientifiques sur la capacité de support de ces écosystèmes lacustres sont insuffisantes à l'heure actuelle et en processus de développement. Le développement des connaissances scientifiques et l'intégration de nouvelles pratiques d'aménagement du territoire sont des processus lents et représentent des contraintes à la protection des ressources en eau du bassin versant de la rivière du Diable et à l'amélioration de leur gestion. De plus, il est généralement admis que les conflits d'usages sont des phénomènes sociaux complexes à solutionner en raison de perceptions et de valeurs potentiellement incompatibles.

### 6.3.6 Disponibilité des données

Des données quantitatives et/ou qualitatives étaient existantes et disponibles en moyenne pour 94% des thèmes abordés dans l'analyse de bassin versant; ce qui représente une opportunité. Quant aux données géoréférencées, elles étaient existantes pour 65% des thèmes, mais n'étaient disponibles que pour 5% de ceux-ci; ce qui a constitué une contrainte majeure dans la réalisation des analyses spatiales. Ces données à référence spatiale, compilées par différents ministères et MRC devraient être publiques puisqu'elles ont été recueillies grâce à des deniers publics. Ces organismes étaient très réticents à les partager. En général, les données disponibles étaient récentes. Le fait qu'elles aient été développées par les ministères provinciaux, des agences gouvernementales, des MRC ou des organismes locaux financés par le gouvernement, nous permet de croire qu'elles sont fiables et de bonne qualité.

### 6.4 Confrontation des diagnostics interne et externe

Afin de dégager la synthèse finale de l'analyse FFOC du Plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013, nous procédons à la confrontation des diagnostics interne et externe. À cet effet, le tableau 6.3 suivant s'étalant sur les trois prochaines pages présente une synthèse des forces, faiblesses, opportunités et contraintes que nous avons soulevées dans les deux sections précédentes.

Le fait que presque tous les acteurs invités aient participé de manière assez soutenue au processus d'une durée de 31 mois s'explique en partie par le contexte du bassin versant de la rivière du Diable. En effet, les écosystèmes aquatiques ont une assez bonne qualité et les résidents en font de nombreux usages, ce qui leur confère de fortes valeurs socioéconomiques. Au début du processus, les acteurs de l'eau se retrouvent dans un contexte de prévention et ils visent le maintien de ressources de bonne qualité. Dès la première année, l'apparition d'un nouveau phénomène inquiétant, l'efflorescence d'algues bleu-vert, les met en alerte. Ces cyanobactéries privent les usagers des lacs touchés de toutes leurs jouissances habituelles. Ce contexte général prévalant de 2005 à 2008 va favoriser une motivation

soutenue des acteurs de l'eau à rechercher de solutions aux défis de la protection des ressources en eau et à remettre en question leurs usages de l'eau et du territoire.

L'OBV est une des forces internes majeures du processus mené dans le contexte du bassin versant de la rivière du Diable principalement pour le lieu de concertation qu'il offre aux acteurs de l'eau. Ses employés, experts des ressources en eau et du bassin versant de la rivière du Diable, ont réussi tout au long du processus à lui conférer la crédibilité nécessaire pour jouer le rôle de facilitateur. Cet élément, que l'on pourrait qualifier d'opportunité, a été un facteur clé pour soutenir l'intérêt des acteurs et faciliter leur adhésion à un PDE concerté.

La concertation des acteurs de l'eau est également un élément fort de cette approche de GIEBV. Nous pouvons affirmer qu'elle a réellement eu lieu. Les acteurs se sont exprimés, se sont écoutés, ont réfléchi ensemble et ont appris à se connaître et à se comprendre. Ceux-ci ne sont toutefois pas parvenus à l'unanimité sur les problèmes et les pistes d'actions prioritaires. Nous n'y voyons pas pour autant une faiblesse de la démarche réalisée puisque d'une part, ceux-ci se sont ralliés à une planification stratégique acceptée à la majorité, et d'autre part, l'unanimité est assez improbable entre 29 personnes d'intérêts divergents. En effet, la superficie réduite du territoire d'étude et l'existence préalable d'une communauté de proximité sont des opportunités qui ont favorisé un rapprochement assez rapide des acteurs présents. Selon nous, ces opportunités ont également favorisé le développement d'un sentiment d'appartenance au groupe de concertation et à l'approche proposée de gouvernance de l'eau par bassin versant.

D'ailleurs, le cadre territorial du bassin versant, malgré sa « nouveauté » dans le contexte étudié et la difficulté qu'ont eu certains acteurs de l'eau à se l'approprier, les a néanmoins séduit grâce à son caractère intégrateur des dynamiques biophysiques et sociales. Il a contribué à la création d'un sentiment d'appartenance à la démarche proposée de planification des ressources en eau.

Pour leur part, les consultations publiques n'ont eu aucun apport pertinent pour le succès de la démarche. Nous estimons que cela est davantage dû au fait que tous les groupes

d'intérêts sont représentés au CC qu'au manque d'intérêt de la population pour ces exercices de consultation.

Finalement, en ce qui concerne l'analyse de bassin, l'information contenue dans le portrait est spatialisée grâce à l'obtention d'informations factuelles sur différents sous-bassins versants de la rivière du Diable tirées de bases de données géoréférencées détenues par différents organismes. L'accès et la manipulation de ces bases de données auraient été nécessaires afin de poursuivre l'analyse spatiale lors de la réalisation du diagnostic. Cette faiblesse du diagnostic découle donc directement de la contrainte reliée à l'accessibilité des données.

Tableau 6.3 Synthèse de l'analyse des forces, faiblesses, opportunités et contraintes de l'élaboration de plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013

Diagnostic interne		Forces		Faiblesses	
Plan directeur de l'eau					
Analyse de bassin versant		Presque toutes les causes identifiées dans le portrait débouchent sur des problèmes documentés dans le diagnostic		quelques incohérences entre le portrait et le diagnostic 17% d'incohérence entre le diagnostic et les énoncés des objectifs	
Portrait		décrit les causes des problèmes		document, trop long, visant autant les décideurs que les usagers	
		les causes ciblent les préoccupations initiales		quelques regroupements de bassins versants effectués ne sont pas justifiés au niveau hydrologique ou écologique	
		décrit l'état des connaissances		ne présente pas systématiquement les acteurs de l'eau, leurs rôles, leurs responsabilités et leurs intérêts relatifs à l'eau	
		aborde les modalités d'aménagement du territoire			
		spatialise l'information			
		informe et sensibilise			
Diagnostic		mise en commun des préoccupations et des perceptions des menaces et des problèmes affectant les ressources en eau		pas d'analyse spatiale avec les regroupements de sous-bassins versants présentés dans le portrait	
		cible les préoccupations initiales		les conflits d'usages sont peu étudiés	
		problèmes soulevés débouchent sur objectifs cohérents		17% des problèmes sont estimés sans être mesurés	
Enjeux		ciblent à 75% les préoccupations initiales			
		visent tous les principes de DD ciblés			
Orientations		précisent les enjeux			
		visent les préoccupations initiales			
		visent les principes de DD ciblés			
Objectifs		précisent les orientations			
		visent les préoccupations initiales			
		visent les principes de DD ciblés		ils ne sont pas tous précis et mesurables	
		leur formulation plus générale a permis de rallier les acteurs du CC			
Indicateurs		la grande majorité sont mesurables		peu d'indicateurs de suivi environnemental ont été définis	
Actions		visent les préoccupations initiales			
		visent les principes de DD ciblés			



**Cadre territorial**

<b>Bassin versant</b>	dynamique amont aval appliquée pour les aspects quantitatifs de la rivière du Diable	analyse incomplète des ressources en eau par bassin versant
	création d'un espace de discussion, d'apprentissage et de responsabilisation des décideurs et des usagers développement d'un sentiment d'appartenance au groupe de concertation, à l'analyse des ressources en eau par bassin versant et à la gouvernance de l'eau par bassin versant	pour les lacs de villégiature, l'analyse des ressources en eau et la gouvernance par bassin versant aurait pu se faire dans une structure municipale ou régionale

**Processus participatif**

<b>Acteurs de l'eau</b>	choix judicieux et équilibré des groupes représentés	baisse de participation chez les élus municipaux
	bonne participation et continuité au sein du Conseil de concertation	fort taux d'absentéisme dans le secteur économique
<b>Concertation</b>	suffisamment de temps alloué et utilisé pour la concertation	haut taux de roulement des délégués
	les acteurs se sont exprimés et se sont écoutés	
	les acteurs ont réfléchi ensemble	
	les acteurs ont appris à se connaître et à comprendre les points de vue divergents	
<b>Consensus</b>	les acteurs se sont ralliés à un plan d'action concerté	le consensus a été très rare
	organise et anime la concertation	
<b>Organisme de bassin versant</b>	informe et sensibilise les acteurs de l'eau	
	instaure et maintient un climat respectueux entre les acteurs de l'eau	
	fournit une expertise scientifique multidisciplinaire	
	synthétise les données recueillies	
<b>Consultations publiques</b>	coordonne l'élaboration du PDE	
	qualité des commentaires émis	faible taux de participation publique
		consultation passive par Internet

Diagnostic externe	Opportunités	Contraintes
<b>Intérêt des acteurs</b>	tous (sauf 1) les intervenants invités ont accepté de participer au processus bonne participation et continuité au sein du Conseil de concertation population instruite	fort taux d'absentéisme dans les secteurs économique, de la santé publique, de l'éducation et la culture désintéressement des élus municipaux
<b>Intérêt de la population</b>		très faible participation aux consultations publiques
<b>Nature et occupation du territoire</b>	l'occupation du territoire est concentrée en aval sur une superficie réduite seulement quelques activités ponctuelles ont un impact sur les ressources en eau les acteurs de l'eau forment déjà une communauté de proximité	
<b>Nature des ressources en eau et valeur de leurs usages</b>	nombreux grands lacs de villégiature et rivières de bonne qualité supportant plusieurs usages à hautes valeurs sociale et économique (récrétotourisme, villégiature riveraine, eau potable, paysages identitaires, matière première, habitats fauniques, dilution eaux usées)	
<b>Nature des problèmes</b>	contexte général de prévention efflorescences d'algues bleu-vert à partir de 2006 dans les lacs de villégiature et réservoirs d'eau potable	développements immobiliers, récrétotouristiques et routiers intensifs en cours connaissances sur la capacité de support des écosystèmes aquatiques insuffisantes et en processus de développement (processus lent)
<b>Disponibilité des données</b>	beaucoup de données identifiées et disponibles	conflits d'usages complexes à solutionner données géoréférences n'étaient pas disponibles

## 6.5 Analyse FFOC : synthèse

La synthèse de l'analyse FFOC présentée ci-dessous cible les gains réalisés et envisagés par le PDE par rapport aux objectifs de départ de VMT. La plus grande force du processus de développement du PDE est indéniablement la réduction de l'opposition entre les usagers de l'eau. Le rapprochement entre les acteurs de l'eau est tangible dans le fait que d'anciens «ennemis traditionnels», pour reprendre les termes d'Okubo, tels qu'Environnement Mont-Tremblant et SMT ont développé la volonté de dialoguer et ne s'opposent plus ouvertement sur la place publique (2000 in Gangbazo, 2005). Cette avancée résulte de trois éléments forts de la démarche réalisée, soit le choix des acteurs formant le Conseil de concertation, la justesse des rôles de facilitateur et d'expert joués par l'OBV et finalement, la concertation entre les acteurs.

La deuxième grande force du développement du Plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable réside dans le processus de réflexion à partir des problèmes jusqu'aux solutions sous l'angle d'une approche de gestion des ressources en eau par bassin versant. Cette approche a permis de dégager des solutions pour améliorer la gestion de l'eau, pour maintenir l'approvisionnement en eau potable de la VMT et de dégager des directives d'encadrement du développement en cours. La démarche d'analyse de bassin versant a d'abord permis de documenter les préoccupations initiales de VMT et de les bonifier en introduisant l'enjeu visant la mise en valeur durable du potentiel récréatif de l'eau. L'approche de GIEBV a apporté un regard nouveau sur les défis d'approvisionnement en eau de la VMT en étendant la planification de la gestion de l'eau au-delà des limites administratives municipales. Quoique la plupart des municipalités comprises dans le bassin versant de la rivière du Diable soient regroupées dans la MRC des Laurentides, celle-ci n'a pas le mandat de coordonner la GIEBV. AGIR pour la Diable vient combler ce besoin en animant une concertation intermunicipale sur les ressources en eau et leur gestion à l'échelle du bassin versant de la rivière du Diable. Les acteurs interpellés sont attirés par l'approche proposée. De plus, l'analyse des prélèvements et rejets ponctuels et diffus dans les rivières du Diable et Cachée ont permis d'identifier les mesures à prendre afin de garantir un approvisionnement en eau potable de qualité et en quantité suffisante à la VMT tout en

accommodant les autres besoins en eau. Les acteurs de l'eau s'entendent d'ailleurs pour que l'approvisionnement en eau potable ait préséance sur tous les autres usages de l'eau. Toutes ces mesures améliorent la gestion de l'eau. Dans le cas du bassin versant de la rivière du Diable, l'institutionnalisation du bassin versant comme cadre de gouvernance de l'eau est donc réussie pour la gestion des rivières.

Finalement, le plan d'action contient de nombreuses directives visant l'encadrement du développement afin qu'il minimise son impact sur les ressources en eau. Toutefois, l'analyse de bassin versant n'est pas assez poussée pour définir un encadrement du développement qui assurerait son respect de la capacité de support des écosystèmes lacustres. Il y a plusieurs raisons à cette faiblesse du PDE. D'abord, AGIR pour la Diable ne disposait ni des moyens techniques nécessaires ni de l'accès aux bases de données géoréférencées existantes pour réaliser cette analyse spatiale. De plus, les connaissances scientifiques actuelles ne permettent pas de définir de manière précise la capacité de support des lacs aux développements immobiliers et routiers dans leurs bassins versants. Ce processus de développement des connaissances est lent. Les pistes d'actions dans le PDE visant l'encadrement du développement en cours dans le bassin de la Diable demeurent donc générales et non exhaustives. En d'autres mots, si leur application peut aider au maintien des écosystèmes visés, elle ne peut le garantir.

## 7 CHAPITRE VII

### DISCUSSION : FACTEURS DE SUCCÈS

Rappelons qu'en 2004, VMT procède à la mise sur pied d'un OBV calqué en très grande partie sur le modèle québécois de GIEBV afin de solutionner plusieurs préoccupations en lien avec les ressources en eau de son territoire. Les objectifs poursuivis par la Ville sont de maintenir la quantité et la qualité de son approvisionnement en eau potable; d'encadrer le développement sur son territoire afin de maintenir les écosystèmes aquatiques et de créer une concertation entre les intervenants socioéconomiques locaux dans le but d'éclairer les décisions des élus municipaux et de réduire l'opposition existante et le potentiel de conflits en ce qui concerne les ressources en eau.

En quoi l'intervention de l'OBV a répondu aux objectifs? AGIR pour la Diable a produit le Plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 selon les normes et dans les délais prescrits par Québec. L'OBV a instauré un dialogue entre les acteurs pro et anti développement, qui a atténué leur opposition. Les acteurs socioéconomiques sont mieux renseignés d'une part sur les causes des problèmes environnementaux en lien avec l'eau et d'autre part, sur les conséquences des activités économiques et des modes actuels d'occupation du territoire. Des pistes d'actions concertées identifient des moyens de concilier les multiples usages des écosystèmes aquatiques et proposent quelques moyens d'encadrer le développement immobiliers, routiers et récréotouristiques afin de maintenir les écosystèmes aquatiques.

Dans ce chapitre, nous élaborerons davantage sur les raisons du succès de cette démarche tout en soulevant des propositions d'amélioration. Nous reviendrons ensuite sur la question de recherche.

## 7.1 Facteurs relatifs à l'approche visée

### 7.1.1 Principes de développement durable

D'abord, tous les éléments de la planification stratégique du PDE visent les huit principes de développement durable retenus et définis dans le premier chapitre. Le premier principe visé est l'accès au savoir, suivi du partenariat et de la coopération intergouvernementale. Viennent ensuite la préservation de la biodiversité, le respect de la capacité de support des écosystèmes, la prévention et la participation et l'engagement. Les principes de subsidiarité et de production et de consommation responsables sont poursuivis dans une moindre mesure. Il est intéressant de noter que le principe d'accès au savoir fait référence à l'importance de l'accès des citoyens à l'information afin de prendre des décisions éclairées. Le fait que les acteurs de l'eau privilégient l'atteinte de ce principe, témoigne de l'efficacité qu'ils attribuent à l'information et à la sensibilisation comme moyens de protéger les écosystèmes aquatiques. De plus, ceci nous renseigne sur la perception qu'ont les acteurs de l'eau des problèmes environnementaux étudiés comme étant dus à un manque d'information et de connaissances de la part des citoyens, des décideurs et des gestionnaires. En ce qui concerne le choix du principe de partenariat et de coopération intergouvernementale, il montre que la gestion intégrée de l'eau se réalisera par le décloisonnement des ministères gouvernementaux, par une mise en cohérence de leurs politiques et de leurs réglementations respectives. En somme, le fait d'appuyer la planification stratégique de la gestion des ressources en eau sur les principes de développement durable est nécessaire afin de garantir leur pérennité.

### 7.1.2 Approche écosystémique par bassin versant

L'analyse des ressources en eau par bassin versant a permis le regroupement des municipalités liées par le réseau hydrographique de la rivière du Diable au sein d'une instance de concertation multi-acteurs visant à définir les conditions de la pérennité de ses usages. À notre sens, cet exercice et la formation offerte par les experts d'AGIR pour la Diable ont outillé les décideurs des instances municipales dans leur rôle de gestionnaires des ressources en eau. Ce soutien est d'autant plus précieux que dans les dernières années, le gouvernement a délégué aux municipalités des responsabilités en lien avec l'eau pour lesquelles elles n'ont ni les compétences ni les ressources financières.

Nous sommes d'avis que l'analyse des ressources en eau par bassin versant est primordiale pour la planification de leur gestion, toutefois, une des faiblesses du PDE du bassin versant de la rivière du Diable est que cette analyse ait été réalisée pour les rivières mais pas pour les lacs. Sa réalisation nécessitait des moyens dont AGIR pour la Diable ne disposait pas. Par contre, une opportunité pour le bassin versant de la Diable réside dans le fait que cette analyse est amorcée par la MRC des Laurentides. En effet, la MRC des Laurentides développait dès 2005 une Stratégie de développement durable basée sur une analyse de la sensibilité des sous-bassins versants du bassin versant de la rivière du Diable dans sa portion habitée. Ceux-ci sont entièrement situés sur son territoire d'intervention. Cette étude a été réalisée par des professionnels spécialisés en géomatique et en environnement, à l'aide de logiciels de géomatique dispendieux et a nécessité la création de nombreuses bases de données géoréférencées à partir de photo-interprétation et d'inventaires terrain ainsi que grâce à l'accès à de nombreuses données existantes. De plus, la MRC des Laurentides, en partenariat avec Abrinord, le MDDEP et des chercheurs de l'Université de Montréal, tentait dès 2006 de déterminer un modèle de capacité de support des lacs des Laurentides en phosphore afin d'encadrer le développement immobilier et routier dans leurs bassins versants respectifs (Blais, 2006). Ces deux études, indépendantes du PDE d'AGIR, utilisent l'approche d'analyse des ressources en eau par bassin versant.

Au final, ce n'est pas le modèle qui fait défaut mais les moyens d'actions de l'OBV. D'ailleurs cette situation est typique des OBV du Québec dans les mêmes années. Le Regroupement des organismes de bassins versants du Québec (ROBVQ) l'a défendu auprès du gouvernement québécois à maintes reprises. Il faudra attendre 2009 pour que les OBV voient leur subvention doubler et 2010, pour qu'ils aient accès aux bases de données géoréférencées gouvernementales. D'autre part, le cas des territoires de la MRC des Laurentides et de l'OBV qui se superposent n'est pas typique. Les MRC qui se lancent dans l'analyse des ressources en eau par bassin versant sont rares; c'est le seul cas à notre connaissance au Québec.

En ce qui concerne l'analyse des ressources en eau et la gouvernance de l'eau des lacs, l'exercice mené au niveau du bassin versant de la rivière du Diable a montré que le cadre d'analyse et de gouvernance n'est pas nécessairement celui du bassin versant de leur exutoire commun. Il pourrait tout aussi bien être basé sur une limite administrative régionale ou sur un découpage territorial écologique. À cet effet, il est à noter que le Conseil régional de l'environnement des Laurentides (CRE Laurentides) anime depuis 2004 la tenue d'une Table de concertation sur les lacs des Laurentides. En 2007, plus d'une centaine d'acteurs municipaux (élus et employés), associatifs et institutionnels de la région administrative des Laurentides y ont participé. Les conclusions en émanant sont similaires à celles développées dans le PDE d'AGIR, tout comme elles s'apparentent aux problèmes et objectifs retenus dans les PDE des organismes de bassin versant limitrophes, soit le COBALI et Abrinord (CRE Laurentides, 2007b; COBALI, 2007; Abrinord, 2009). De plus, le CRE Laurentides a développé une approche de Plan directeur de lac calquée sur le modèle gouvernemental du PDE par bassin versant de rivière. Ces plans directeurs de lacs sont élaborés à l'échelle du bassin versant de chaque lac en prenant en compte le contexte naturel et l'ensemble des activités anthropiques s'y déroulant. En 2007 et 2008, VMT a d'ailleurs fait appel aux services du CRE Laurentides pour la réalisation des plans directeurs des bassins versants des principaux lacs de villégiature pendant l'élaboration du PDE du bassin de la rivière du Diable (CRE Laurentides, 2007a et 2008). Depuis, le MDDEP s'en est inspiré pour en faire un outil provincial (MDDEP, 2007).



De plus, les lacs d'un même bassin versant de rivière n'ont pas nécessairement la même fragilité. Celle-ci dépend de la géologie et de la géomorphologie qui influencent l'hydrologie de chaque lac et de son bassin versant. On pourrait donc envisager de regrouper les intervenants selon les types de lacs définis par leurs caractéristiques morphologiques et hydrologiques. Cette typologie des lacs n'est pas encore définie pour le Québec. Il est toutefois légitime de croire qu'un sentiment d'appartenance peut se développer entre les acteurs de l'eau aux prises avec des enjeux semblables relatifs à un territoire similaire tel que les enjeux relatifs aux lacs de villégiature dans la province naturelle des Laurentides, telle que définie par le cadre écologique de référence (Blais, 2007).

## 7.2 Facteurs relatifs au processus participatif

### 7.2.1 Choix des acteurs

En ce qui a trait aux choix des acteurs, le modèle proposé s'est avéré efficace. Tous les acteurs nécessaires étaient interpellés. L'OBV a choisi de réserver deux sièges aux citoyens, tel que suggéré par le cadre de référence du gouvernement. Nous sommes d'avis que ce n'est pas une bonne idée puisque dans le cas étudié, les citoyens qui ont occupé ces sièges représentaient des groupes pour lesquels il ne restait plus de siège disponible. De plus, ils ont obtenu leurs sièges par acclamation, ce qui laisse supposer qu'aucun citoyen n'était intéressé à participer au processus d'élaboration du PDE à titre personnel (AGIR, 2006f, 2007f et 2008d). D'ailleurs, dans la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection, le gouvernement ne mentionne plus directement la participation des citoyens à la concertation. Les acteurs de l'eau sont les «utilisateurs et (...) les divers milieux intéressés, dont le milieu gouvernemental, autochtone, municipal, économique, environnemental, agricole et communautaire» (Québec, 2009, Art. 14, 3<sup>e</sup> par., 1<sup>er</sup> ali). Pour leur part, les petites et moyennes entreprises n'ont pas assez de ressources pour déléguer un représentant aux réunions qui ont lieu pendant les heures de travail, tel que ce fut le cas pour les piscicultures dans le bassin versant de la rivière du Diable.

Par ailleurs, le fait que le taux de participation des conseillers municipaux ait chuté de manière importante témoigne d'un désintéressement ou d'un malaise de leur part. Il ne faut pas oublier que l'OBV a été créé par les élus de VMT et proposé aux autres municipalités du bassin versant. Il est donc probable que les élus municipaux de ces autres municipalités ne confèrent pas aux membres du Conseil de concertation et à l'OBV la même légitimité que celle qui leur était attribuée par la VMT. Il est probable qu'ils n'envisagent pas de partager la décision sur la gestion des ressources en eau avec les acteurs socioéconomiques de leur territoire et des territoires voisins. Ceci soulève d'ailleurs une question sur l'arrimage du PDE qui n'a pas force de loi avec les outils municipaux (le schéma d'aménagement et de développement ainsi que le plan d'urbanisme) ayant eux force de loi. Dans un tel contexte, quelle légitimité donner au PDE dans la gouvernance de l'eau?

#### 7.2.2 Organisme de bassin versant

L'organisme de bassin est le maître d'œuvre de la planification de la GIEBV. AGIR pour la Diabie a réussi à se faire reconnaître comme tel par les acteurs de l'eau en offrant une expertise scientifique, en animant la concertation des acteurs de l'eau et en conservant un caractère neutre. L'animateur des rencontres du Conseil de concertation a rempli le rôle de facilitateur et d'informateur. Malgré la présence de groupes de protection de l'environnement au CC, parfois, l'animateur devait présenter les besoins écosystémiques en eau. Les environnementalistes présents ne détenaient pas toujours la connaissance nécessaire pour le faire. Ces interventions étaient délicates puisqu'il ne fallait pas donner l'impression que l'OBV avait un parti pris pour les besoins écosystémiques de l'eau. L'OBV n'est pas un groupe de pression environnementale mais anime plutôt une démarche de mise en œuvre de la gestion intégrée de l'eau dans une perspective de développement durable. La nouveauté de ce genre d'institution dans le paysage des organismes à but non lucratif au Québec demandait la plus grande prudence.

### 7.2.3 Concertation

La concertation a eu lieu grâce au fait que l'OBV a établi des règles de fonctionnement claires, soit un code d'éthique, une disposition conviviale de la salle de réunion et l'animation de la concertation par un facilitateur expert, reconnu et accepté de tous, dont le rôle était de faire naître les meilleures idées au sein du groupe tout en tentant de favoriser des relations de confiance entre les membres du groupe ainsi que leur capacité à travailler ensemble. Il a pris soin que tous les acteurs se présentent et apprennent à se connaître. L'OBV a créé un lieu d'échange entre les acteurs de l'eau où les acteurs locaux ont eu accès les uns aux autres dans un climat de respect et d'écoute.

Les acteurs ont tous reçu la même information scientifique sur le sujet d'étude. Ils ont participé à toutes les étapes d'élaboration du PDE. Ils ont pu s'exprimer et être écoutés. Il s'est installé un dialogue ouvert et respectueux. Les perceptions des acteurs les uns par rapport aux autres se sont adoucies. M. Jean Ouimet, un des instigateurs d'AGIR pour la Diable et ancien président d'Environnement Mont-Tremblant, a souligné lors de la célébration des 5 ans de l'OBV que : « la concertation de la Ville de Mont-Tremblant et du centre de villégiature Tremblant, (...), était un accomplissement en soi » (Courey, 2011). Les acteurs se sont donc ralliés à une vision commune de l'avenir des ressources en eau et de leurs usages. Les trois années de rencontres mensuelles leur ont permis de s'approprier et des ennemis traditionnels ont entamé un dialogue respectueux et constructif. En 2008, un reportage de Radio-Canada portant sur les cyanobactéries témoigne de l'apprentissage des acteurs de l'eau sur les causes de la dégradation des lacs et rivières ainsi que de l'évolution de leurs perceptions des uns par rapport aux autres. Dans le reportage, le président d'Environnement Mont-Tremblant refuse d'identifier les efflorescences d'algues bleu-vert dans les lacs du secteur comme des conséquences de l'implantation des infrastructures immobilières et récréotouristiques de SMT. L'interviewé spécifie que les algues bleu-vert se manifestent dans des bassins versants de lacs distincts de ceux où sont implantés SMT.

À la fin du processus, le Conseil de concertation est donc uni. Des oppositions persistent entre les développeurs et les résidents environnementalistes, mais ceux-ci en

discutent ouvertement au sein du CC. D'ailleurs, aucun acteur ne se reconnaît tout à fait dans le PDE final, signe que celui-ci est le résultat d'un mélange des visions, obtenu grâce à des compromis. Effectivement, il y a davantage de signes de compromis que de consensus. Par exemple, le fait que les promoteurs du développement immobilier aient accepté la soustraction des zones de sols minces associés à des pentes fortes au territoire développable dénote un compromis de leur part. Tel que stipulé dans le code d'éthique d'AGIR pour la Diable, à défaut de consensus, on souhaite obtenir des « compromis valables ». Le consensus n'est pas une cible réaliste dans un tel contexte. D'ailleurs, le choix du vote secret demandé par l'OBV va à l'encontre de l'atteinte du consensus. Les résultats obtenus vont dans le même sens que ceux observés par Okubo (2000, in Gangbazo, 2005).

La vision de chacun s'est enrichie. Il en a résulté un esprit d'équipe et un sentiment d'appartenance. Le conseil de concertation a entraîné un décroisement des institutions et des groupes d'intérêts. C'est devenu un lieu d'apprentissage où les personnes-ressources locales et régionales ont démystifié certaines conceptions populaires erronées. Il est devenu une communauté d'apprentissage; celle-ci étant constituée d'un groupe d'individus qui œuvrent ensemble dans un temps déterminé pour compléter une tâche collaborative (Riel et Polin, 2004). Les élus municipaux ne se retrouvent plus coincés dans leur rôle de juge et partie. Ils peuvent dorénavant baser leurs décisions sur une « entente » conclue entre leurs électeurs. La démocratie représentative est supportée par la démocratie participative.

Dans le cas du PDE du bassin versant de la rivière du Diable, la tenue de consultations publiques n'a pas apporté de nouveaux éléments de contenu. La faible participation témoigne potentiellement d'un manque d'intérêt de la population et/ou d'une mauvaise stratégie de communication de la part de l'OBV. Toutefois, tel que nous l'avons mentionné précédemment, cela peut également être dû à la bonne représentativité des intérêts au sein des instances d'AGIR. D'une manière ou d'une autre, nous sommes d'avis que dans un si petit territoire, il n'est pas nécessaire de tenir de consultations publiques étant donné que tous les groupes socioéconomiques concernés par l'eau participent au processus de concertation. Dans le contexte québécois, nous croyons qu'il serait davantage judicieux de présenter le PDE à des groupes ciblés qui ne seraient pas représentés au sein des tables de concertation

afin d'obtenir leurs commentaires et suggestions. De plus, afin d'atteindre la population, il pourrait être plus pertinent d'effectuer des sondages téléphoniques que de tenir des séances publiques auxquelles généralement ne se rendent que les gens déjà sensibilisés. La Branche (2009) affirme d'ailleurs que les acteurs les plus impliqués sont loin d'être représentatifs de la société civile : avocats, professeurs d'universités et chercheurs mènent des mouvements d'opposition. La conscience et les gestes écologistes étant plus élevés au sein des classes aisées de nos sociétés (La Branche, 2009).

### 7.3 Facteurs relatifs au plan directeur de l'eau

#### 7.3.1 Analyse de bassin versant

La principale force de l'analyse de bassin versant est le portrait qui documente l'état des écosystèmes et des activités socioéconomiques en lien avec l'eau; l'état des connaissances sur ces thèmes; les outils d'encadrement existants et les limites de leur application. Le portrait combine également un rapport technique visant un public averti de gestionnaires du territoire et un outil de vulgarisation et de sensibilisation à la fragilité des ressources en eau et des écosystèmes qui les sous-tendent visant l'ensemble des résidents du bassin versant de la rivière du Diable. Or, sa longueur est peut-être rébarbative autant pour les initiés que les non-initiés. Il serait donc préférable de produire deux documents : un rapport technique pour les gestionnaires du territoire et un outil de vulgarisation et de sensibilisation pour la population.

Par ailleurs, nous sommes d'accord avec la critique de M. Ducruc (2007) du MENV qui déplore le fait que les portraits des bassins versants soient généralement une description sectorielle de composantes inter reliées dans le territoire. Afin de décrire ces composantes inter reliées, il s'agirait d'intégrer ces couches d'informations sectorielles dans un système d'informations géographiques (SIG) tel que proposé par Prévil et *al.* (2004). Il est à noter que la réalisation d'un SIG n'a pas été possible pour des raisons financières et d'accès aux données. Au niveau du diagnostic, ces analyses spatiales auraient permis de mesurer l'ampleur de certains phénomènes et de les lier à la fragilité de certains écosystèmes, afin de

définir les zones sensibles au développement proposé et en proposer un encadrement adéquat. À cet effet, le PDE d'AGIR prévoit l'utilisation du modèle de capacité de support des lacs en phosphore en cours d'élaboration par une équipe interdisciplinaire de chercheurs et la MRC de Laurentides qui couple l'occupation du bassin versant d'un lac avec les caractéristiques naturelles de celui-ci (Dufour et Blais, 2007).

La force du diagnostic réside dans son élaboration accompagnée et validée par les acteurs de l'eau du territoire d'étude. Le diagnostic est un processus de mise en commun des préoccupations et des perceptions des usagers de l'eau par rapport aux menaces pesant sur les écosystèmes aquatiques. Cet exercice a permis d'identifier des perceptions erronées qui ont mené à l'élaboration de pistes d'action visant à informer et sensibiliser les acteurs de l'eau et la population.

De plus, la section du portrait présentant les différents lois et règlements relevant des quatre paliers de gouvernement pourrait être bonifiée en intégrant la description des acteurs de l'eau, leurs rôles, leurs responsabilités et leurs intérêts par rapport aux ressources en eau. Cette connaissance bonifierait le travail d'analyse de bassin versant et d'identification des problèmes en lien avec les ressources en eau. Dans le diagnostic, nous suggérons d'effectuer l'analyse des dynamiques entre les acteurs et de leurs revendications. D'ailleurs, il est à noter que certaines discussions entre les acteurs de l'eau lors des rencontres du CC ont permis d'identifier des conflits d'usage de nature sociale présentés d'abord par les acteurs comme étant des préoccupations relatives aux impacts environnementaux de certaines activités. Par exemple, des associations de riverains de lac s'opposant à la circulation nautique ne le font pas tant pour limiter les impacts de cette activité sur l'écosystème que pour enrayer le bruit qu'elle cause et qu'elles jugent comme une atteinte à leur qualité de vie. Cette réalité témoigne de l'importance de mieux cerner la nature des oppositions entre les acteurs de l'eau du bassin étudié. Cette analyse du système social permettrait de présenter une synthèse des logiques sectorielles des acteurs et de spécifier les types de revendications : résistance farouche et directe, passive ou latente. D'ailleurs, Mermet et *al.* (2005) proposent d'analyser la « gestion effective » dans le cadre de la réalisation d'un diagnostic territorial. La gestion effective représente les responsabilités des acteurs et leurs stratégies d'action: « qui agit et

comment pour dégrader, rétablir ou préserver telle qualité désirable de tel écosystème ? ». Cette analyse permettrait d'identifier les forces et faiblesses de la gestion actuelle des ressources en eau et des mesures d'atténuation s'y rapportant. Ce diagnostic de l'existant permettrait de porter un jugement sur la cohérence et la mise en application des stratégies d'actions des acteurs du bassin de la Diable. Par exemple, le manque de ressources techniques et financières des municipalités pour appliquer la réglementation relative à la protection des bandes riveraines ou de la conformité des installations septiques autonomes, identifié dans le portrait, serait déterminé comme une faiblesse de la gestion actuelle du territoire et de l'eau.

Finalement, le fait que le diagnostic ne soit pas complet découle quant à lui d'une décision de la permanence en place en 2005 qu'AGIR pour la Diable ne soit pas la référence unique relevant l'existence d'un problème (Barbe, 2006). Par conséquent, le diagnostic des problèmes s'est appuyé systématiquement sur des études de consultants professionnels commandées par différents acteurs du milieu, des études gouvernementales ou sur les dires de différents intervenants du territoire d'étude. Cette décision visait à conserver la neutralité de l'OBV (Barbe, 2006). Toutefois, nous sommes d'avis que l'OBV ne doit pas hésiter à démontrer et affirmer l'expertise scientifique et la crédibilité professionnelle de sa permanence en effectuant des analyses et en en présentant les résultats dans le diagnostic.

### 7.3.2 Enjeux et orientations

La détermination des enjeux avant la réalisation du diagnostic ne respecte pas le cadre de référence québécois pour les organismes de bassins versants (Auger et Baudrand, 2004), toutefois, ce choix a été judicieux vu leur effet rassembleur pour les membres du CC. Dans le cadre du PDE de la Diable, les enjeux sont l'assise de la vision commune des acteurs du milieu par rapport à la gestion de l'eau. Ces acteurs, à l'origine de la création de l'OBV, étant très mobilisés et renseignés sur les enjeux de l'eau locaux, il a été aisé de les définir avec eux. D'ailleurs, les enjeux retenus ont été justifiés par les résultats de l'analyse du bassin versant. D'ailleurs, le ROBQ propose dorénavant 6 enjeux relatifs à la GIEBV au Québec, soit la qualité, la quantité, l'accessibilité, la sécurité, la culturalité et les écosystèmes

(ROBVQ, 2010). Les 3 premiers enjeux du PDE de la rivière du Diable s'y retrouvent. Le quatrième enjeu portant sur la mise en valeur durable du potentiel récréatif de l'eau va au-delà de l'accessibilité. Cet enjeu est propre à une région mono-industrielle qui mise sur le récréotourisme et la villégiature principalement riveraine. Pour leur part, les orientations n'ont pas un poids déterminant dans le processus étant donné leur nature assez générale.

### 7.3.3 Objectifs et indicateurs

Rappelons que lors des rencontres des comités techniques, les experts locaux se sont entendus pour attribuer un niveau de priorité pour chacun des 58 objectifs proposés par la permanence d'AGIR. Les objectifs et leurs niveaux de priorités sont présentés dans les tableaux A.2 à A.5 à l'appendice A. Ils ont déterminé un niveau de priorité « 1 » pour 41 objectifs. En comparant les objectifs mis en priorité par les experts réunis dans les comités techniques avec ceux mis en priorité par les acteurs de l'eau au sein du CC et par la population lors de la consultation publique, on constate que 41% des niveaux de priorité associés aux objectifs, divergent. Le fait que les acteurs de l'eau aient reçu la consigne de ne retenir que 5 objectifs par enjeu, pour un total de 20, explique en partie pourquoi toutes les priorités « 1 » des « experts » n'aient pas été retenues par les acteurs de l'eau. Ces derniers en ont associés quelques-uns afin de formuler des objectifs plus généraux. Il n'en demeure pas moins qu'on note une différence appréciable entre les décisions découlant de l'approche experte et celles découlant de l'approche participative.

En effet, certains thèmes sont davantage délaissés par les acteurs de l'eau, tels que la protection des sources d'eau potable, tant souterraines que de surface (objectifs 15 et 16) ; la protection des populations de poissons (objectifs 40, 42 et 46) ; la lutte aux plantes envahissantes (objectifs 45 et 48) ainsi que la prévention de la contamination des écosystèmes aquatiques par des éléments toxiques tels que les pesticides (objectif 12), les hydrocarbures (objectif 50) et les abrasifs routiers (objectif 13). Alors qu'ils ont jugé prioritaire la gestion des barrages (objectifs 29 et 30). Nous supposons que les choix des experts locaux sont basés sur des connaissances scientifiques et des faits mesurés sur le territoire étudié et par conséquent qu'ils représentent les priorités établies d'un point de vue



scientifique. Tandis qu'on peut se questionner sur les choix effectués par les acteurs de l'eau. Est-ce que le fait que la présence de contaminants toxiques tels que les pesticides, les hydrocarbures et les sels de déglacage ne soit pas généralement analysée dans les campagnes d'échantillonnage de la qualité de l'eau fait en sorte que cette menace n'est pas perçue comme étant aussi importante que les nutriments, qui eux, sont analysés ? Est-ce parce que les sédiments et les nutriments entraînent des effets visibles dans les plans d'eau, tels que la prolifération d'herbiers aquatiques ou l'efflorescence d'algues bleu-vert qu'ils sont perçus comme étant plus nocifs pour les écosystèmes aquatiques ? Ou est-ce parce que ces effets des sédiments et nutriments représentent une perte de jouissance récréative et paysagère des plans d'eau et affectent par le fait même directement la qualité de vie des villégiateurs riverains du bassin de la rivière du Diable ? Dans le même sens, nous supposons que le sort des populations de poissons ne préoccupe probablement que les pêcheurs. Or, ceux-ci ont recours à l'ensemencement artificiel des lacs et rivières afin de satisfaire les besoins de la pêche sportive. L'importance de protéger les poissons comme valeur fondamentale ne semble pas faire le poids par rapport à la protection des propriétés esthétiques des plans et cours d'eau. Le PDE définit donc les objectifs à atteindre afin de préserver ou restaurer principalement les conditions sous-tendant les usages anthropiques de l'eau. D'ailleurs, ce n'est pas si surprenant compte tenu des groupes environnementaux et sociaux présents au CC d'AGIR. Principalement des associations de riverains et des pêcheurs, ceux-ci ne visent pas tant la protection de l'environnement pour le bienfait de l'«environnement», c'est-à-dire, pour les plantes et les animaux qui le constituent et en dépendent, que la défense de leurs intérêts. Cette réalité est d'ailleurs soulevée par le MENV qui soutient que «la gestion intégrée de l'eau par bassin versant donne parfois lieu à un processus de prise de décision complexe et à un arbitrage délicat» (Gangbazo, 2004b, p.12). On peut donc s'attendre à ce genre de choix dans un contexte de conciliation du pouvoir entre le gouvernement et les usagers.

Dans le cas étudié, les indicateurs n'ont pas été déterminés pour les objectifs mais plutôt pour les actions; par conséquent, nous les abordons à la section 7.3.4 suivante.

#### 7.3.4 Plan d'action

Au-delà des vœux pieux du genre « tout le monde est pour la vertu », les actions identifiées et leurs moyens d'application ont été choisis et priorisés selon leur réalisme et leurs chances de réussite dans le contexte socioéconomique et politique du bassin versant de la rivière du Diable en 2008. Cette connaissance est propre aux acteurs de l'eau locaux. Plusieurs moyens d'action tendent vers le renforcement positif des actions entreprises par certains pour stimuler les autres, et ce à l'échelle locale. D'autres actions reflètent le besoin de « benchmarking » et de diffusion des bonnes pratiques en cours au Québec et ailleurs.

Les indicateurs de réussite des actions sont quantifiables, ce qui permettra une évaluation de la mise en œuvre du PDE. Par contre, il serait pertinent d'avoir davantage d'indicateurs de performance et de suivi environnemental afin de mesurer les gains en qualité de l'eau et de santé des écosystèmes aquatiques. Ceux-ci n'étaient pas nombreux dans le premier PDE D'AGIR pour la Diable faute de données sur l'état environnemental de référence. L'établissement d'un état de référence de la santé des écosystèmes est à notre avis un élément essentiel préalable au développement d'un PDE afin justement que les résultats des actions découlant de celui-ci puissent être mesurés.

### 7.4 Facteurs relatifs au contexte

Le contexte naturel et socioéconomique du bassin versant de la rivière du Diable a créé des opportunités pour l'élaboration d'une concertation des acteurs de l'eau et du PDE dont nous présentons ici les principales.

#### 7.4.1 Territoire

La petite superficie du bassin versant étudié et la portion habitée encore plus réduite sur laquelle existe une communauté de proximité ont favorisé le développement d'un sentiment d'appartenance des acteurs de l'eau au groupe de concertation et aux enjeux abordés.

#### 7.4.2 Usages de l'eau

Les lacs et rivières du bassin versant de la rivière du Diable sont utilisés par la population résidente (permanente et saisonnière) et touristique pour de nombreux usages de haute valeur sociale et économique. L'eau et les montagnes boisées sont à la base de l'économie locale et du plus grand projet d'investissement récréotouristique dans l'est de l'Amérique du Nord. L'eau de surface procure les services d'approvisionnement en eau potable, de dilution des eaux usées, d'irrigation, de matière première, de paysage et de support à des activités nautiques variées. Ses usagers sont donc sensibles à sa protection et sa mise en valeur durable, d'autant plus que ceux-ci sont en relative bonne santé. Leurs premiers signes de dégradation mettent directement en péril les usages dont ils sont l'objet.

En somme, nous jugeons que le Plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 est un des éléments permettant d'atteindre les objectifs visés par VMT lors de la mise sur pied d'AGIR pour la Diable en 2005. Le processus participatif d'élaboration du PDE a permis de réduire l'opposition entre les acteurs de l'eau. Le PDE contient des pistes de solutions pour améliorer la gestion de l'eau et l'existence d'un conseil de concertation intermunicipal sur cette thématique est en soit une amélioration de la gestion et surtout de la gouvernance de l'eau dans le bassin versant de la Diable. Le PDE contient plusieurs mesures afin de maintenir l'approvisionnement en eau potable de la VMT.

L'élaboration du PDE n'était pas la seule démarche d'analyse de bassin versant en cours dans le bassin versant de la rivière du Diable entre 2005 et 2008. Les démarches décrites précédemment d'élaboration d'une Stratégie de développement durable de la MRC des Laurentides et d'un modèle de capacité de support des lacs en phosphore vont permettre de raffiner l'encadrement des développements immobiliers, routiers et récréotouristiques en cours dans les bassins versants des lacs du territoire d'étude. De plus, la réalisation de plans directeurs de certains lacs de villégiature de la VMT par le CRE Laurentides a permis de raffiner l'analyse de leurs bassins versants et l'identification de mesures d'atténuation aux impacts anthropiques en cours. Ces plans ayant été développés en parallèle du PDE du bassin

versant de la rivière du Diable, ils n'y ont pas été incorporés. Tel que spécifié par le gouvernement, la démarche de l'OBV ne doit pas se substituer aux acteurs en place et aux processus en cours (Auger et Baudrand, 2004). Le prochain PDE du bassin versant de la rivière du Diable en tiendra compte.

## 7.5 Conditions de réussite

Compte tenu de cette analyse, nous dégageons les six conditions de réussite de l'élaboration d'un PDE concerté.

### 7.5.1 Conscience des rôles et des responsabilités des instances

Les trois principales instances interpellées par la planification d'une GIEBV sont les municipalités, l'organisme de bassin versant et les acteurs de l'eau.

Pour leur part, les élus municipaux décident et la municipalité met en œuvre la GIEBV. Afin d'y parvenir, ils doivent se donner les moyens de prendre une décision éclairée et concertée entre les municipalités d'un même bassin versant.

L'OBV équivaut à un conseil des sages. Il anime la concertation et recommande les pistes de solutions concertées aux décideurs. Pour ce faire, l'OBV doit comprendre les objectifs des élus ; organiser la concertation et l'animer ; synthétiser les données recueillies ; et offrir une expertise technique et scientifique. L'OBV est un animateur, un facilitateur et un stimulateur. Le rôle de l'OBV est d'animer, faire parler les acteurs impliqués, synthétiser les propos tenus lors des séances de concertation et rallier les acteurs autour des objectifs et des actions les plus rassembleurs. Pour ce faire, l'OBV doit identifier et comprendre les conflits existants entre les acteurs de l'eau ainsi que leurs sources. Ces conflits peuvent être basés sur des valeurs ou des intérêts opposés ; sur des personnalités incompatibles ; sur une incompréhension ou une critique du contenu ou de la procédure. La résolution de ces conflits est aussi importante que l'atteinte de consensus entre les acteurs. Il est donc préférable de ne pas recourir au vote majoritaire pour dégager des positions concertées.

Finalement, les acteurs de l'eau doivent s'exprimer; écouter; réfléchir ensemble et se rallier. Ils doivent s'impliquer, être honnête et avoir une ouverture d'esprit. Les acteurs de l'eau et les experts sont consultés mais ne sont pas des décideurs.

#### 7.5.2 Préciser les possibilités et les limites d'un processus de concertation

Le modèle québécois de GIEBV a la prétention de situer le PDE concerté au niveau d'une prise de décision collective alors que celui-ci est plutôt le résultat d'une consultation des acteurs socioéconomiques en lien avec l'eau. Selon nous, le consensus, exigeant l'unanimité de tous les participants au processus de concertation, n'est pas envisageable. En effet, il nous semble utopique de souhaiter que systématiquement des dizaines d'acteurs représentant des intérêts sociaux, économiques et environnementaux divergents réussissent à être tous en accord sur un ensemble de mesures visant le développement durable, lequel par définition représente une recherche de compromis entre ces trois sphères d'intérêts. Il nous semble davantage plausible qu'une majorité des acteurs se rallient à des compromis valables en terme de développement durable. De toute manière, la décision de mise en œuvre demeure entre les mains des instances politiques locales, soit les MRC et les municipalités. Nous croyons que le processus de concertation est davantage une manière de stimuler la réflexion sur les enjeux de l'eau et de réduire l'opposition entre les usagers. En proposant ce mode participatif, les décideurs peuvent espérer responsabiliser les acteurs de l'eau et leur offrent également la possibilité de proposer des solutions innovantes et adaptées au contexte local.

#### 7.5.3 Informer et sensibiliser

Afin que les acteurs de l'eau se responsabilisent par rapport aux enjeux de l'eau, il s'agit de leur donner accès à l'information sur le fonctionnement des écosystèmes aquatiques, leurs besoins et leurs seuils de tolérance. L'accès au savoir, un des principes de développement durable retenu dans la Loi sur le développement durable du Québec, est selon nous, essentiel pour soutenir cette démarche de réflexion effectuée par des acteurs socioéconomiques non experts. Il est donc impératif que l'OBV ou d'autres groupes

spécialisés communiquent de manière vulgarisée l'information scientifique sur les processus naturels et les impacts des activités humaines sur ceux-ci.

#### 7.5.4 Effectuer une analyse spatiale de bassin versant à l'aide d'un SIG

Il est nécessaire de réaliser une analyse de bassin versant détaillée et spatialisée afin de dégager des problèmes localisés et mesurés. Les outils géomatiques permettant de créer des systèmes d'informations géographiques sont tout indiqués pour gérer les bases de données géoréférencées, produire des analyses spatiales et des résultats sous forme cartographique permettant de présenter l'information de manière synthétisée et visuelle aux acteurs de l'eau. Les objectifs et les pistes d'actions du PDE gagneront ainsi en précision et seront quantifiables. Pour monter un SIG du bassin versant étudié, il est préférable d'obtenir l'accès aux bases de données existantes. Tel que spécifié plus avant, le gouvernement du Québec, via ses différents ministères, doit rendre disponible gratuitement ses bases de données à référence spatiale aux OBV afin que ceux-ci puissent produire de meilleurs PDE.

#### 7.5.5 Viser le développement durable

Étant donné que l'exercice de planification concertée vise à dégager les pistes d'actions socialement acceptables qui ne sont pas nécessairement celles que proposeraient des experts, il est impératif que les éléments stratégiques du PDE poursuivent les principes de développement durable de la Loi sur le développement durable du Québec. Ces principes ne peuvent être articulés et priorisés que par une démarche politique, menée par des élus.

#### 7.5.6 Tous les contextes ne sont pas favorables

Il est important de tenir compte des contextes naturel et socioéconomique dans lesquels on souhaite mettre en œuvre la gouvernance participative de l'eau, telle que définie dans le modèle québécois. Nous sommes d'avis que le succès d'une telle démarche nécessite l'existence préalable d'une communauté de proximité. De plus, pour que l'analyse de bassin versant soit assez détaillée, il est souhaitable que le bassin versant étudié soit de superficie

réduite, que nous estimons, dans le contexte québécois, en deçà de 2 000 km<sup>2</sup>. Finalement, il est primordial que les usages de l'eau de surface aient une importante valeur sociale ou économique afin que les acteurs de l'eau soient interpellés par leur protection, restauration ou mise en valeur durable.

En définitive, le PDE du bassin versant de la rivière du Diable présente la planification stratégique socialement acceptable de la gestion des ressources en eau du secteur de Mont-Tremblant. Le travail de concertation a servi à catalyser les forces d'action du milieu pour donner une direction et une impulsion à la gestion intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant de la rivière du Diable. En effet, les objectifs priorisés représentent l'état des connaissances et de la compréhension qu'ont les acteurs des enjeux liés à l'eau. Le diagnostic et le plan d'action retenus contiennent les actions que le milieu est prêt à réaliser pour atteindre les objectifs fixés et non pas seulement les actions souhaitables d'un point de vue technique. Dans le cas étudié, ces dernières auraient été plus contraignantes. Par exemple, au-delà d'encadrer la navigation motorisée, les experts proposaient d'attribuer le statut de réservoir d'eau potable au lac Tremblant et d'y interdire la navigation motorisée. D'un point de vue environnemental, une des limites de cette démarche participative réside dans le fait qu'une décision concertée n'est pas nécessairement la meilleure décision pour la protection des ressources naturelles. Par contre, d'un point de vue socio-constructiviste, l'apprentissage social que permet cette approche participative est garant de solutions durables pour la communauté de pratique. Ainsi, nous présumons que le plan d'action issu d'une concertation locale réussie sera davantage appliqué qu'un plan proposé aux élus par des experts scientifiques.

En effet, l'élaboration du PDE du bassin versant de la rivière du Diable, de 2005 à 2008, a été un processus d'apprentissage pour les acteurs de l'eau pendant lequel ils ont été informés et sensibilisés sur les écosystèmes aquatiques et sur l'harmonisation de leurs usages sociaux, économiques et écologiques. Les élus ont misé sur la participation des acteurs de l'eau et sur leur accès au savoir en souhaitant les responsabiliser par rapport à la mise en œuvre de la gestion intégrée de l'eau dans le bassin versant de la rivière du Diable.

Le modèle québécois de GIEBV s'est avéré efficace pour réduire l'opposition entre les usagers de l'eau du territoire de VMT et pour déterminer les mesures nécessaires pour atteindre la majorité des objectifs poursuivis initialement par la ville. Lors de l'adoption finale du PDE par le Conseil de concertation d'AGIR pour la Diable, les connaissances scientifiques nécessaires pour déterminer les modalités d'encadrement du développement en cours étaient en cours de développement par d'autres instances. Cet objectif sera donc plus lent à atteindre.



## CONCLUSION

De 2005 à 2008, en tant qu'observatrice participante et participante observatrice, nous avons étudié l'élaboration du Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 (AGIR, 2008a) en participant aux travaux de L'Alliance pour une gestion intégrée et responsable du bassin versant de la rivière du Diable. Celui-ci a été commandé par VMT afin d'améliorer la gestion de l'eau, de réduire l'opposition entre ses usagers, de maintenir son approvisionnement en eau potable et de définir des modalités d'encadrement des intenses développements immobiliers, routiers et récréotouristiques en cours sur son territoire. Le plan est issu d'une concertation des acteurs socioéconomiques et politiques du bassin versant de la rivière du Diable. La concertation des acteurs animée par l'OBV a entraîné la réduction de leur opposition. Des ennemis traditionnels ont amorcé une collaboration. Le plan contient des pistes d'actions visant à sécuriser l'approvisionnement en eau potable de la VMT et à améliorer la gestion de l'eau. La concertation intermunicipale sur la gestion de l'eau est en soit une avancée autant pour la mise en œuvre d'une gestion intégrée de l'eau que d'une gouvernance de l'eau par bassin versant. L'encadrement du développement dans le respect de la capacité de support des écosystèmes aquatiques est abordé dans le premier PDE du bassin versant de la rivière du Diable, mais ce sont davantage d'autres démarches en cours menées par la MRC des Laurentides sur lesquelles les élus misent pour fournir des pistes d'actions précises à ce sujet.

Toutefois, nous sommes d'avis que l'élaboration d'un PDE comporte des incertitudes, notamment parce que les données et les informations indispensables n'ont pas toutes été rendues disponibles et parce qu'il y a des limites à la compréhension des processus naturels. Les écosystèmes sont des ensembles complexes avec des seuils de tolérance difficiles à prévoir et rétablir leur santé est une tâche ardue et longue. Nous nous questionnons donc sur la possibilité de définir un modèle de capacité de support des lacs en phosphore assez précis pour déterminer combien de maisons peuvent être construites dans un bassin versant de lac sans en affecter l'équilibre. Ne serait-il pas plus réaliste de développer des modalités

d'aménagement du territoire ayant moins d'impacts écologiques ou d'appliquer celles qui ont été développées dans les dernières années et s'appuyer sur le principe de prévention en limitant le nombre de constructions par bassin versant de lac ?

Quant au modèle québécois de GIEBV proposé dans la PNE du Québec (2002), il s'est avéré efficace pour définir des solutions durables aux préoccupations initiales de la VMT par rapport à ces ressources en eau et leurs usagers. Toutefois, les acteurs de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable ont échappé à la confusion des niveaux de décisions qui règne dans le modèle. Celui-ci positionne le PDE concerté comme une prise de décision partagée entre les acteurs socioéconomiques et les décideurs politiques tandis que nous avons établi dans le cas étudié que celui-ci sert à alimenter et à éclairer les décisions politiques. Il représente les pistes d'actions socialement acceptables au niveau local. Deuxièmement, alors que le modèle propose une concertation qui vise le consensus, nous sommes d'avis que l'atteinte de l'unanimité par un groupe de 30 personnes qui ont peu de liens est fort improbable. Au mieux, les acteurs peuvent se rallier à un plan acceptable par la majorité. Finalement, la force du travail d'équipe ressort comme le gain le plus tangible de cet exercice et de cette approche de gestion intégrée et de gouvernance de l'eau par bassin versant.

La question qu'il est donc légitime de se poser est à savoir si les objectifs et les actions retenus apporteront des solutions aux problèmes en lien avec l'eau dans le bassin versant de la rivière du Diable? Le gouvernement répond à cette question comme suit :

« Élaborer un PDE, c'est apprendre à composer avec les incertitudes, car l'assurance de sa qualité n'apparaît qu'après qu'il a été mis en œuvre, qu'on en a fait un suivi et qu'on l'a évalué à la lumière des objectifs poursuivis. Pour toutes les raisons précédentes, il faut considérer un PDE comme un document ouvert, et son élaboration comme un processus en évolution » (Gangbazo, 2004a, p.47).

La mise en œuvre du Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013 (AGIR, 2008a) sera coordonnée par l'OBV. Ce sont les acteurs de l'eau qui ont participé à son élaboration qui sont responsables de le mettre en œuvre. Or, les acteurs du Conseil de concertation du bassin versant de la rivière du Diable ne s'y sont pas engagés avant son adoption finale. Le travail d'AGIR pour la Diable sera donc de convaincre et de motiver les acteurs de l'eau à prendre en charge la réalisation des actions retenues. Ceux qui

accepteront, signeront des contrats de bassin. Ce sont des ententes volontaires au sein desquelles seront consignés les différents engagements des acteurs de l'eau pour la réalisation des actions identifiées. Cette approche volontaire est sans garantie. Voilà une des critiques souvent formulée à l'égard du modèle québécois. Effectivement, le PDE n'est pas conçu pour être intégré ou arrimé aux outils légaux existants et encadrant l'aménagement du territoire privé, soit les schémas d'aménagement et leurs pendants locaux, les plans d'urbanisme. Si VMT s'est montrée favorable à la réalisation de certaines actions du PDE sur son territoire, la MRC des Laurentides voyait plutôt en l'OBV et le PDE, un acteur indésiré et un outil sans portée légale. Cette situation se retrouve dans le contexte québécois où le gouvernement provincial est responsable de la création de plusieurs des 33 organismes de bassins versants identifiés prioritaires dans sa PNE. Les municipalités et les MRC qui se voient ainsi imposer une concertation intermunicipale et inter-MRC ne s'y prêtent pas toutes favorablement. Il est donc légitime de se questionner sur les chances de réussite d'une telle concertation et de l'éventuelle mise en œuvre du PDE produit. Nous sommes d'avis qu'il est préférable que la gestion intégrée et la gouvernance de l'eau par bassin versant soient voulues et prises en charge par les municipalités concernées. Autrement, il serait souhaitable que le gouvernement québécois donne davantage de poids juridique à l'OBV et surtout au PDE en imposant aux MRC d'intégrer les PDE dans leurs schémas d'aménagement et de développement. Finalement, le suivi et l'évaluation du PDE se feront par l'OBV qui surveillera la réalisation des actions, mesurera leurs effets, suivra l'état de l'environnement et adaptera au besoin le PDE.

En somme, la réforme de la gouvernance de l'eau et l'implantation de la GIEBV s'inscrivent dans le mouvement de décentralisation amorcé par le gouvernement québécois depuis les années 1980. Afin de «re-responsabiliser» les Québécois par rapport à la protection des écosystèmes aquatiques de proximité, le gouvernement implante des mécanismes de renforcement des capacités des acteurs locaux. Ceux-ci misent dans un premier temps sur l'information et la sensibilisation puis sur la concertation menant vers davantage de coopération et de partenariats sur les territoires d'appartenance hydrologique des acteurs locaux. Le bassin versant devient le cadre de référence territorial de la gestion de l'eau se superposant aux découpages administratifs existants.

Grâce aux opportunités qui se sont présentées en cours de recherche, notre condition d'observatrice participante s'est transformée en celle de participante observatrice. Les deux premières années d'étude de terrain en tant que OP nous ont permis de nous familiariser avec le fonctionnement d'AGIR, d'observer la mise en place de la dynamique sociale entre les acteurs de l'eau et de nous faire connaître et accepter par eux. Cette entrée en jeu plutôt douce a permis que notre participation intensive dans la dernière année de l'élaboration du PDE se fasse dans la continuité de la « culture » instaurée à AGIR par le directeur précédent. Tous les membres du CC, sauf un, nous ont témoigné leur confiance par rapport à notre rôle impartial de facilitateur et d'expertise scientifique. Cette situation privilégiée d'OP et de PO nous a permis de collecter une importante quantité de données et d'acquérir une compréhension des subtilités de la dynamique sociale établie entre les acteurs de l'eau, des résultats de leur concertation, du rôle des OBV et des défis de leur implantation comme nouvel acteur dans la gouvernance de l'eau. De plus, cette approche méthodologique nous a permis de participer aux décisions relatives à l'application du modèle québécois de GIEBV, nous confrontant intimement aux différentes adaptations possibles de ce cadre. En somme, ces méthodes ont été particulièrement avantageuses dans le cas étudié. Nous sommes toutefois consciente que malgré le recul que nous nous sommes imposée avant de procéder à l'analyse des résultats obtenus, les conclusions de cette recherche peuvent apparaître à certains lecteurs comme comportant un certain biais. Cette réalité est la limite de ces méthodes.

Au final, si l'approche de GIEBV retenue par le gouvernement du Québec n'innove pas par rapport aux modèles existants ailleurs dans le monde, elle réforme profondément la gouvernance de l'eau au Québec, en théorie. En pratique, elle amorce des changements prometteurs. En effet, depuis 2002, les organismes de bassins versants ont initié un processus de concertation entre les acteurs de l'eau qui force les intervenants locaux et régionaux à réfléchir une nouvelle approche de collaboration, de nouveaux réseaux de partage d'information et d'idées, et surtout, qui confronte en un même lieu, les perceptions parfois contradictoires relatives à la protection des écosystèmes aquatiques. Ces premières tentatives de gouvernance participative révèlent l'importance ainsi que le grand besoin de sensibilisation et d'éducation des acteurs de l'eau et de la population sur les rôles écosystémiques de l'eau, à l'échelle des bassins versants. De plus, l'analyse des

problématiques de l'eau avec le bassin versant comme cadre de référence est approprié pour déterminer des solutions adressant les défis du XXI<sup>e</sup> siècle en matière d'eau au Québec, soit le contrôle de la pollution diffuse, la prise en compte des impacts cumulatifs et des conflits d'usages.

En avril 2009, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, successeur du ministère de l'Environnement, a entamé la deuxième phase de la réforme de la gouvernance de l'eau en créant 40 zones de gestion intégrée de l'eau par bassins versants. Ces zones regroupent plusieurs bassins versants d'importance et couvrent l'ensemble du territoire municipalisé du Québec. Le nombre d'organismes de bassin versant reconnus passe de 33 à 40. Un second cycle de GIEBV débute en 2011 (MDDEP, 2009). Il serait très intéressant d'étudier les résultats du premier cycle de gestion lorsqu'il sera terminé afin d'alimenter les organismes de bassin versant dans l'amorce d'un second cycle.

## APPENDICE A

ÉLÉMENTS DU PDE D'AGIR 2008-2013

Tableau A.1 Composition du Conseil de concertation d'AGIR pour la Diable de 2005 à 2008

Sièges	Principaux représentants
<i>Secteur municipal</i>	
Mont-Tremblant	conseiller municipal
Saint-Faustin-Lac-Carré	urbaniste
Lac-Supérieur	conseiller municipal
Val-des-Lacs	conseiller municipal
Lac-Tremblant-Nord	conseiller municipal
MRC des Laurentides	maire
MRC Antoine-Labelle	maire
<i>Secteur économique</i>	
Centres de ski	Station Mont Tremblant
Entrepreneurs et promoteurs	Construction Mont-Tremblant
Commerces et affaires	Chambre de commerce de Mont-Tremblant
	Paysagement Northland
Associations touristiques	Tourisme Mont-Tremblant
Golfs	Regroupement des golfs de Mont-Tremblant
Piscicultures et agriculture	Syndicat de base de l'UPA
	Pisciculture Mont-Tremblant
Foresterie	Arboriculteur
Parc du Mont-Tremblant	Responsable du suivi environnemental
<i>Secteur communautaire, institutionnel et associatif</i>	
Éducation et culture	commission scolaire
Santé publique	<i>vide</i>
Pêche et activités récréatives	Club des Moucheurs endiablés
	Amis du Parc de Mont-Tremblant
Groupes sociaux ou environnementaux du secteur de Mont-Tremblant	Environnement Mont-Tremblant
	Association de lac
Groupes sociaux ou environnementaux des autres secteurs	Préservation Lac-Tremblant Nord
	Association Lac-Supérieur-Versant-Nord
	Regroupement d'associations de lacs de Val-des-Lacs
Citoyens	citoyens

Source : AGIR pour la Diable, 2005a.

Tableau A.2 Objectifs relatifs au premier enjeu du PDE D'AGIR 2008-2013

Numéro	Objectifs	Niveau de priorité		Différence entre approche experte et participative
		comités techniques (experts)	CC et CP	
1	Optimiser la capacité de déphosphatation des stations d'épuration	1	retenu	
2	Prévenir la contamination par les installations sanitaires isolées	1	retenu	
3	Combattre le déboisement et l'érosion associée aux activités de construction	1	retenu	
4	Préserver et restaurer la bande riveraine en milieux urbains et de villégiature	1	retenu	
5	Réduire les apports en sédiments et nutriments en provenance des activités agricoles	2	non-retenu	
6	Limiter l'érosion associée aux activités forestières	1	retenu	
7	Limiter les apports en sédiments et nutriments en provenance des golfs	2	non-retenu	
8	Limiter les apports en sédiments en provenance du réseau routier	1	retenu	
9	Améliorer la performance des stations d'épuration	2	non-retenu	
10	Réduire les rejets de phosphore des piscicultures et étangs à pêche	2	non-retenu	
11	Surveiller les émissions de phosphore associées à la présence du castor	N.A.	non-retenu	x
12	Prévenir la contamination des lacs et cours d'eau par les pesticides	1	non-retenu	x
13	Réduire la contamination par les sels de déglacage	1	non-retenu	x
14	Réduire la présence de contaminants toxiques dans les rejets domestiques	N.A.	retenu	x
15	Protéger les zones d'alimentation des aquifères	1	non-retenu	x
16	Protéger les lacs réservoirs d'eau potable	1	non-retenu	x
17	Coordonner les différents programmes de suivi existants	1	non-retenu	x
18	Développer les outils nécessaires à la compréhension et à la prise en compte de la capacité de support du milieu naturel et des bassins versants			
19	Mieux connaître la relation entre les débits des cours d'eau et la qualité de l'eau	1	retenu	
		1	non-retenu	x



Tableau A.3 Objectifs relatifs au deuxième enjeu du PDE D'AGIR 2008-2013

Numéro	Objectifs	Niveau de priorité		Différence entre approche experte et participative
		comités techniques (experts)	CC et CP	
20	<b>Améliorer les connaissances sur les débits actuels de la Diable</b>	1	retenu non-retenu	
21	Assurer le maintien de débits suffisants pour le bon fonctionnement des STEP	1	retenu	x
22	<b>Assurer le maintien des débits réservés écologiques établis</b>	1	retenu	
23	<b>Prévoir l'évolution à long terme de la demande et de la disponibilité en eau pour le bassin versant de la Diable et ses principaux sous-bassins</b>	2	retenu	x
24	<b>Réduire la consommation <i>per capita</i></b>	1	retenu	
25	Accroître l'efficacité des grands consommateurs	1	retenu	
26	Améliorer les connaissances sur les petits et moyens consommateurs commerciaux et encourager les économies d'eau potable	1	retenu	
27	Réduire les pertes des réseaux d'aqueducs (contrôle des fuites)	1	retenu non-retenu	
28	Mieux connaître la répartition, le potentiel et le temps de renouvellement des aquifères	2	retenu	
29	Mieux documenter l'état et les conditions de gestion des barrages, particulièrement ceux à forte contenance	2	retenu	x
30	Mieux documenter et contrôler les impacts des barrages sur les débits écologiques	2	retenu	x
31	<b>Maintenir l'équilibre entre l'offre et la demande au lac Tremblant</b>	1	retenu non-retenu	
32	Prioriser l'alimentation de la population en eau potable sur les autres formes de prélèvements	1	retenu	x
33	Consolider les scénarios d'alimentation alternatifs advenant des pénuries d'eau pour les principales sources d'alimentation	1	non-retenu	x

Note : CC : Conseil de concertation et CP : consultation publique

Tableau A.4 Objectifs relatifs au troisième enjeu du PDE D'AGIR 2008-2013

Numéro	Objectifs	Niveau de priorité		Différence entre approche experte et participative
		comités techniques (experts)	CC et CP	
34	<b>Préserver et restaurer la bande riveraine des lacs et cours d'eau</b>	1	retenu	
35	Préserver un corridor de déplacement pour le cerf de Virginie en bordure de la Diabie	2	non-retenu	
36	<b>Mettre fin au développement dans les zones à risque (rives, plaines inondables)</b>	1	retenu	
37	<b>Mieux connaître la localisation des milieux présents sur le territoire</b>	1	retenu	
38	Développer les connaissances sur les caractéristiques et la valeur écologique des milieux présents sur le territoire	1	retenu	
39	<b>Assurer le maintien des milieux humides en milieu agricole et enrayer leur remblayage et leur altération dus aux développements résidentiels, commerciaux et routiers</b>	1	retenu	
40	Favoriser la libre circulation du poisson	1	non-retenu	x
41	Protéger le littoral de toutes formes de remblayage et altérations	1	retenu	
42	Préserver les caractéristiques naturelles des petits cours d'eau en zones urbaines et de récréation	1	non-retenu	x
43	Préserver les caractéristiques naturelles des petits cours d'eau en zone agricole	2	non-retenu	
44	Prévenir l'enrichissement et la pollution de l'eau	1	retenu	
45	Prévenir la propagation et la prolifération des plantes exotiques envahissantes	1	non-retenu	x
46	Contrôler l'introduction d'espèces piscicoles non-indigènes	1	non-retenu	x
47	Assurer le maintien des débits nécessaires aux processus écologiques normaux	N.A.	retenu	x

Note : CC : Conseil de concertation et CP : consultation publique

Tableau A.5 Objectifs relatifs au quatrième enjeu du PDE D'AGIR 2008-2013

Numéro	Objectifs	Niveau de priorité		Différence entre approche experte et participative
		comités techniques (experts)	CC et CP	
48	Enrayer la prolifération de plantes envahissantes due à la circulation nautique	1	non-retenu	x
49	<b>Limiter la perturbation des rives et du littoral par la circulation nautique</b>	1	<b>retenu</b>	
50	Réduire et contrôler les rejets d'hydrocarbures dans les plans d'eau	1	non-retenu	x
51	Enrayer les rejets de déchets dans les cours et plans d'eau	2	non-retenu	
52	Contrôler l'introduction par les pêcheurs d'espèces piscicoles compétitrices aux espèces indigènes	2		
53	<b>Favoriser une cohabitation harmonieuse des activités récréotouristiques motorisées et non motorisées sur les plans d'eau</b>	1	non-retenu	
54	<b>Harmoniser les usages récréotouristiques avec la capacité d'accueil des lacs</b>	1	<b>retenu</b>	
55	<b>Accroître et encadrer l'accessibilité du public aux lacs et cours d'eau</b>	1	<b>retenu</b>	
56	Promouvoir le potentiel récréatif nautique du parc national du Mont-Tremblant	2	<b>retenu</b>	x
57	Encourager le développement de nouvelles activités de tourisme d'aventure douce et d'écotourisme	1		
58	Effectuer une promotion accrue de la pêche sportive	2	<b>retenu</b>	x

Note : CC : Conseil de concertation et CP : consultation publique

## APPENDICE B

### ÉLÉMENTS CARTOGRAPHIQUES

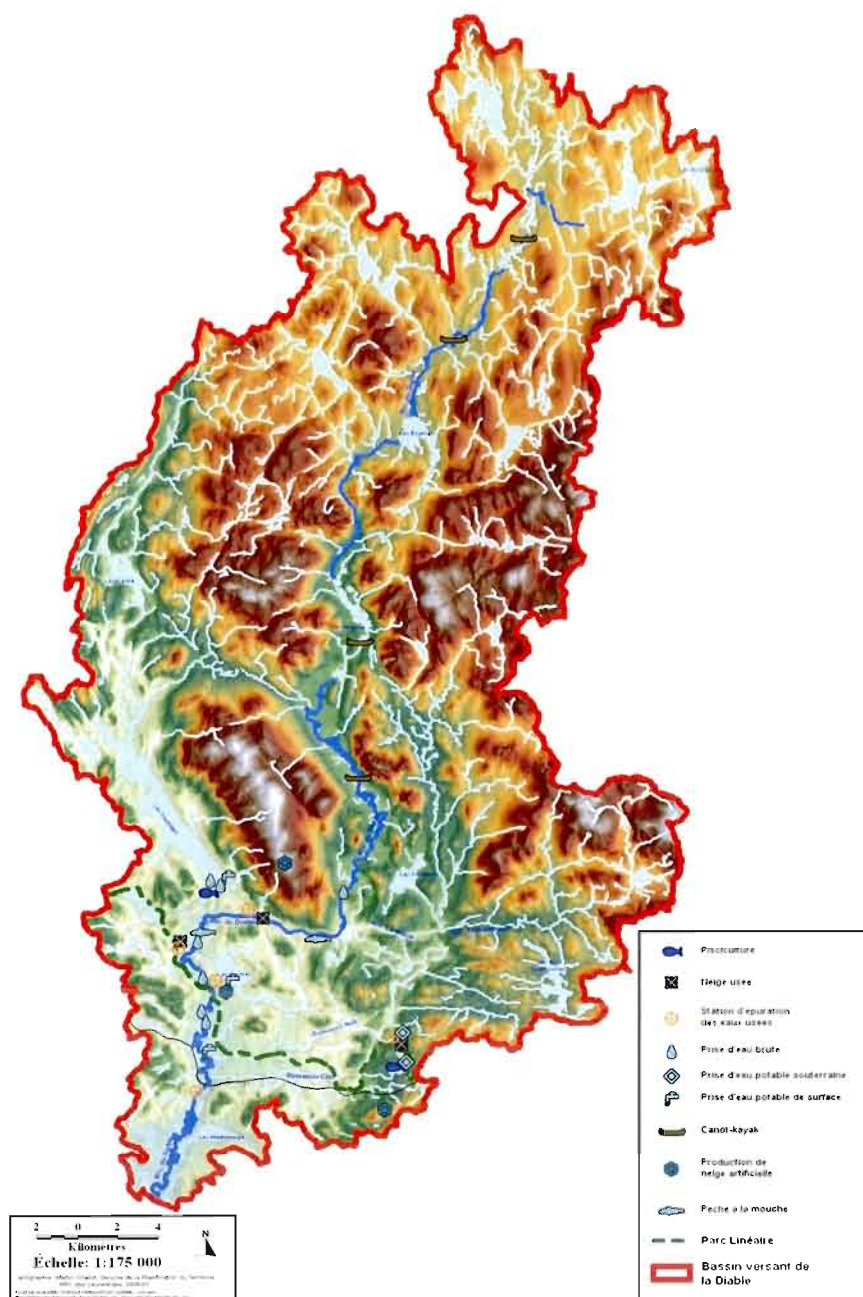


Figure B.1 Le réseau hydrographique et les usages de l'eau dans le bassin versant de la rivière du Diable en 2008.

## RÉFÉRENCES

- Abrinord. 2009. *Plan d'action 2009-2013 du bassin versant de la rivière du Nord*. Saint-Jérôme, 78p.
- AGIR pour la Diable. 2005a. *Règlements généraux*. Mont-Tremblant, 22p.
- AGIR pour la Diable. 2005b. *Code d'éthique des membres du Conseil de concertation*. Mont-Tremblant, 3p.
- AGIR pour la Diable. 2005c. « Procès-verbal de la rencontre du Conseil de concertation du 9 décembre 2005 ». Saint-Faustin-Lac-Carré, 2p.
- AGIR pour la Diable. 2006a. *Règlements généraux. Modifications ratifiées par l'assemblée générale, 21 avril 2006*. Mont-Tremblant, 22p.
- AGIR pour la Diable. 2006b. « Procès-verbal de la rencontre du Conseil de concertation du 26 mai 2006 ». Saint-Faustin-Lac-Carré, 4p.
- AGIR pour la Diable. 2006c. « Procès-verbal de la rencontre du Conseil de concertation du 3 novembre 2006 ». Saint-Faustin-Lac-Carré, 3p.
- AGIR pour la Diable. 2006d. « Procès-verbal de la rencontre du Conseil de concertation du 1 décembre 2006 ». Saint-Faustin-Lac-Carré, 7p.
- AGIR pour la Diable. 2006e. « Diagnostic du bassin versant de la rivière du Diable. Enjeu 1 : Assurer le maintien de la qualité de l'eau de façon à satisfaire l'ensemble des besoins sociaux, économiques et écologiques ». Document adopté par le Conseil de concertation en date du 1<sup>er</sup> décembre 2006. 21p.
- AGIR pour la Diable. 2006f. « Procès-verbal de la 1<sup>ère</sup> assemblée générale annuelle tenue le 21 avril 2006, à Mont-Tremblant ». Saint-Faustin-Lac-Carré, 4p.
- AGIR pour la Diable. 2007a. « Procès-verbal de la rencontre du Conseil de concertation du 23 février 2007 ». Saint-Faustin-Lac-Carré, 10p.
- AGIR pour la Diable. 2007b. « Procès-verbal de la rencontre du Conseil de concertation du 30 mars 2007 ». Saint-Faustin-Lac-Carré, 13p.
- AGIR pour la Diable. 2007c. « Diagnostic du bassin versant de la rivière du Diable. Enjeu 2 : Assurer le maintien de la disponibilité de l'eau de façon à satisfaire l'ensemble des besoins sociaux, économiques et écologiques ». Document adopté par le Conseil de concertation en date du 23 février 2007. 18p.
- AGIR pour la Diable. 2007d. « Diagnostic du bassin versant de la rivière du Diable. Enjeu 3 : Préserver les écosystèmes aquatiques, humides et riverains ». Document adopté par le Conseil de concertation en date du 20 avril 2007. 28p.
- AGIR pour la Diable. 2007e. « Diagnostic du bassin versant de la rivière du Diable. Enjeu 4 : Assurer une mise en valeur durable du potentiel récréatif de l'eau ». Document adopté par le Conseil de concertation en date du 1<sup>er</sup> juin 2007. 27p.

AGIR pour la Diable. 2007f. « Procès-verbal de la 2<sup>ième</sup> Assemblée générale annuelle tenue le 27 avril 2007, à Mont-Tremblant ». Saint-Faustin-Lac-Carré, 3p.

AGIR pour la Diable. 2008a. *Plan directeur du bassin versant de la rivière du Diable 2008-2013*. Consulté en ligne au : <http://www.agirpourladiable.org/portail.html>

AGIR pour la Diable. 2008b. « Procès-verbal de la rencontre du Conseil de concertation du 18 avril 2008 ». Saint-Faustin-Lac-Carré, 5p.

AGIR pour la Diable. 2008c. « Procès-verbal de la rencontre du Conseil de concertation du 20 juin 2008 ». Saint-Faustin-Lac-Carré, 4p.

AGIR pour la Diable. 2008d. « Procès-verbal de la 3<sup>ième</sup> Assemblée générale annuelle d'AGIR pour la Diable tenue le 18 avril 2008, à Saint-Faustin-Lac-Carré ». Saint-Faustin-Lac-Carré, 9p.

Amoros, C. et G.E. Petts (dir. publ.). 1993. *Hydrosystèmes fluviaux*. Coll. « Écologie », no 24. Paris : Masson, 300 p.

Anctil, François, Jean Rousselle et Nicolas Lauzon. 2005. *Hydrologie – cheminements de l'eau*. Montréal : École Polytechnique de Montréal, 317 p.

Arnstein, Sherry R. 1969. « A Ladder of Citizen Participation ». *Journal of the American Institute of Planners*, vol. 35, n° 4 (juillet 1969), p. 216-224.

Auger, Pierre et Julien Baudrand. 2004. *Gestion intégrée de l'eau par bassin versant au Québec. Cadre de référence pour les organismes de bassins versants prioritaires*. ENV/2004/0009 QE/139. Québec : Les Publications du Québec, 20 p.

BAPE. Voir Québec, Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, Commission sur la gestion de l'eau au Québec.

Barbe, Francis. 2006. Communication personnelle. Directeur, AGIR pour la Diable.

Bibeault, Jean-François. 2003. « La gestion intégrée de l'eau : dynamique d'acteurs, de territoires et de techniques ». *Cahiers de Géographie du Québec*, vol. 47, no 132 (décembre), p. 389-411.

Biofilia. 2004. *Programme d'évaluation et de surveillance des lacs. Rapport de synthèse*. Ville de Mont-Tremblant, 26p.

Blais, Daniel. 2006, 2007. Communication personnelle. Géographe, direction du Patrimoine écologique et des Parcs, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec.

Blais, Daniel. 2010. « L'eau et la cadre écologique de référence ». Article non publié.

Bonn, Ferdinand et Olivier Thomas. 2008. « Le concept de bassin versant ». In *Vers une gouvernance de l'eau au Québec*, sous la dir. de Catherine Choquette et Alain Létourneau, p.9-29. Québec : Éditions MultiMondes.

Boutaud, Aurélien. 2004. «Le développement durable : penser le changement ou changer le pansement ?» Thèse de doctorat, École nationale supérieure des Mines de St-Etienne et Université de Jean Monnet. 436p.

Burton, Jean. 2001. *La gestion intégrée des ressources en eau par bassin – Manuel de formation*. ISBN 2-89481-010-5. Québec : Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie, 238 p.

Canada, Ministère de l'Environnement, Groupe de travail sur l'approche écosystémique et la science des écosystèmes. 1996. *L'approche écosystémique : au-delà de la rhétorique*. Ottawa : Approvisionnement et Services Canada, 23 p.

Centre local de développement des Laurentides. 2002. *Portrait de la zone Mont-Tremblant*. Cahier d'information socio-économique, Saint-Faustin-Lac-Carré, 8p.

Centre local de développement des Laurentides. 2004. *Évolution des emplois et des entreprises par municipalité, 2002, MRC des Laurentides*. Cahier d'information socio-économique, Saint-Faustin-Lac-Carré, 17p.

Chabot, Martin. 2006. Communication personnelle. Cartographe, MRC des Laurentides.

COBALI. Comité de bassin versant de la rivière du Lièvre. 2007. *Pour la qualité de l'eau du bassin versant de La Lièvre. Plan d'action 2007-2012*. 24p.

Coté, Marie-Josée, Gaetan Poulin, Carlo Prévil, Benoit Saint-Onge et Jean-Philippe Waaub. Un système intégré d'aide à la décision pour gérer le territoire en tenant compte des dimensions environnementale et participative du développement durable. Le cas du SIAD Outaouais, Québec, Canada / An integrated system of computer assisted decision-making for spatial participative management. The case of the Outaouais region of Quebec. In: Géocarrefour. Vol. 76 n°3, 2001. pp. 253-264.

Courey, André. 2011. « AGIR: cinq années de progrès écologiques/five years of eco progress ». Tremblant Express (Mont-Tremblant), janvier 2011, p.8.

CRE Laurentides. 2004a. « Procès-verbal de la première rencontre du comité provisoire pour la mise sur pied du comité de bassin versant de la rivière du Diable », tenue à Saint-Jérôme le 18 mai 2004. 2p.

CRE Laurentides. 2004b. « Compte-rendu de la rencontre d'information dans le cadre de la mise sur pied d'un organisme de bassin versant pour la rivière du Diable », tenue à Mont-Tremblant le 17 septembre 2004. 6p.

CRE Laurentides. 2004c. « Comité provisoire du bassin versant de la rivière du Diable. Procès-verbal de la deuxième rencontre de travail dans le cadre de la mise sur pied d'un organisme de bassin versant pour la rivière du Diable », tenue à Saint-Faustin-Lac-Carré, le 17 décembre 2004. 7p.

CRE Laurentides. 2007a. *Soutien technique 2007. Rapport d'activités*. Ville de Mont-Tremblant. 53p.

CRE Laurentides. 2007b. « Propositions de la Table de concertation sur les lacs des Laurentides du 17 et 18 octobre 2007 ». Consulté en ligne au [http://www.crelaurentides.org/bleu/memoire\\_et\\_publication/Toutes%20les%20propositions%20TCCL%20Oct%202007.pdf](http://www.crelaurentides.org/bleu/memoire_et_publication/Toutes%20les%20propositions%20TCCL%20Oct%202007.pdf), le 1<sup>er</sup> août 2011.



CRE Laurentides. 2008. *Soutien technique des lacs. Programme Bleu-Laurentides. Rapport d'activités*. Ville de Mont-Tremblant, 36p.

Del Degan, Massé et Ass.. 2003. *Plan directeur en environnement de la Ville de Mont-Tremblant*. Tomes 1 et 2. Ville de Mont-Tremblant, 328p.

Ducruc, Jean-Pierre. 2007. Communication personnelle. Service du Cadre écologique de référence. Direction du Patrimoine écologique et des Parcs. Ministère de l'Environnement du Québec.

Dufour, Carl. 2007. Communication personnelle. Responsable de l'environnement, MRC des Laurentides.

Environnement Mont-Tremblant. 2007. *Mémoire Environnement-Mont-Tremblant*. Consultation publique sur la stratégie gouvernementale de développement durable. 28p.

France, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer. *Les schémas directeurs de gestion et d'aménagement des eaux*. En ligne : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-elaboration-des-schemas.html>

Fustec, E., J.C. Lefebvre et al. 2000. *Fonctions et valeurs des zones humides*. Édition Dunod, Paris, 426p.

Gangbazo, Georges. 2004a. *Élaboration d'un plan directeur de l'eau: Guide à l'intention des organismes de bassins versants*. Québec : Les Publications du Québec, 71 p.

Gangbazo, Georges. 2004b. *Gestion intégrée de l'eau par bassin versant: concepts et application*. Québec : Les Publications du Québec, 46 p.

Gangbazo. 2005. *Développement d'une vision pour un bassin versant*. Québec : Les Publications du Québec, 18p.

Gangbazo, Georges. 2006. *La gestion intégrée de l'eau par bassin versant : une voie d'expression du développement durable*. ISBN-13 : 978-2-550-47972-7, ISBN-10 : 2-550-47972-6. Québec : Les Publications du Québec, 9 p.

Gangbazo, Georges, Y. Richard et L. Pelletier. 2006. *L'analyse de bassin versant*. ISBN-13 : 978-2-550-48424-0, ISBN-10 : 2-550-48424-X. Québec : Les Publications du Québec, 13 p.

Gangbazo, Georges. 2007. *Aide-mémoire pour élaborer un plan directeur de l'eau*. ISBN : 978-2-550-50009-4. Québec : Les Publications du Québec, 14 p.

Gazette officielle du Québec. 2005. *Décret 468-2005, 18 mai 2005. Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2). La Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* Gouvernement du Québec.

Ghiotti, Stéphane. 2006. «Les Territoires de l'eau et la décentralisation. La gouvernance de bassin versant ou les limites d'une évidence». *Développement durable et territoires*, Dossier 6 : Les territoires de l'eau, mis en ligne le 10 février 2006, Consulté le 15 novembre 2009. URL : <http://developpementdurable.revues.org/index1742.html>.

Giroux, Chantal. 2005 et 2007. Communications personnelles. Urbaniste, MRC des Laurentides.

Grenier, Karine. 2006. Communication personnelle. Comité consultatif en environnement de Val-des-Lacs.

GTNTH. Groupe de travail national sur les terres humides. 1997. *Le système de classification des terres humides du Canada*. Centre de recherche sur les terres humides, Université de Waterloo, 2<sup>e</sup> éd. 76 p.

Groupe de travail national sur les terres humides. 1988. *Terres humides du Canada*. Série de la classification écologique du territoire, no 24. Direction du développement durable, Environnement Canada et Polyscience Publications Inc. Ottawa.

Groupe de travail sur l'approche écosystémique et la science des écosystèmes [GTAESE], 1996 voir Canada, ministère de l'Environnement, Groupe de travail sur l'approche écosystémique et la science des écosystèmes. 1996.

Hade, André. 2003. *Nos lacs : les connaître pour mieux les protéger*. Fides, 359p.

Iredale, Jim. 2006. Communication personnelle. Président, Club les Moucheurs endiablés.

Jean, Bruno. 2006. *La gestion de l'eau dans une perspective de développement territorial : un regard sociologique*. 74<sup>e</sup> Colloque de l'ACFAS : Unissons nos forces !, Montréal, 15-19 mai 2006, 18p.

Jerjen, D. et S. Abbet. 2003. *Base de décision et pilotage stratégique sur niveau régional*. Groupe de travail sur les compétences économie et tourisme. Suisse, 12p.

Johnson G., Scholes K., Whittington R. et F. Fréry. 2005. *Stratégie*. Pearson Education.

Julien, André. 2007. Communication personnelle. Président, Association des résidents du lac Tremblant.

Laberge, Brigitte. 2009. « Portrait des organismes de bassin versant du Québec et évaluation du plan directeur de l'eau ». Mémoire de maîtrise, INRS-ÉTÉ, 208p.

La Branche, Stéphane. 2009. « L'insoutenable légèreté environnementale de la participation : une problématisation ». *Vertigo*, vol. 9, no 1 (mai 2009).

Labrosse, Benoît. 2006. Communication personnelle. Directeur des travaux publics, Ville de Mont-tremblant.

Léonard, Serge. 2006.. Communication personnelle. Directeur du Service de l'environnement, Ville de Mont-Tremblant.

Lepage, Laurent et Nicolas Milot. 2006. « Les acteurs de la nouvelle gestion de l'eau au Québec », présentation dans le cadre du 74<sup>e</sup> Congrès de l'ACFAS, Université McGill, 18 mai 2006.

Létourneau, Alain. 2008. « Gouvernance et gestion intégrée de l'eau par bassins versants : Problématique et requêtes d'une communication consensuelle ». Chap. in *Vers une gouvernance de l'eau au Québec*, p. 203-225. Québec : Éditions MultiMondes.

Liu, Michel. 1997. *Fondements et pratiques de la recherche-action*. Paris : L'Harmattan. 267p.

- Martinet, A.C. 1990. *Diagnostic Stratégique*. Vuibert Entreprise.
- Maurel, Pierre. 2004. « La participation dans les processus de gestion de l'eau ». In *Méthodologie pour le diagnostic de territoire*, ENGREF, p.68-83. Montpellier.
- MDDEP. Voir Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des parcs.
- MEEDDM voir France, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer.
- MENV. Voir Québec, Ministère de l'Environnement.
- Mermet, Laurent *et al.* 2005. « L'analyse stratégique de la gestion environnementale : un cadre théorique pour penser l'efficacité en matière d'environnement ». *Natures Sciences Sociétés* 13, p. 127-137.
- Milot, Nicolas. 2008. «La gouvernance des cours d'eau au Québec : un état des lieux». In *Vers une gouvernance de l'eau au Québec*, sous la dir. de Catherine Choquette et Alain Létourneau, p. 183-201. Québec : Éditions MultiMondes.
- Milot, Nicolas. 2009. «La mise en œuvre de la Politique nationale de l'eau du Québec : la prise en compte des dynamiques sociales locales dans la gestion par bassin versant». Thèse de doctorat en sciences de l'environnement, Montréal, Université du Québec à Montréal. 190p.
- MRC des Laurentides. 2005. *Stratégie de développement durable*. Service de la géomatique.
- Municipalité du village de Val-David. *Règlement de zonage no. 601. Chapitre 8 · Dispositions relatives à la protection et à la mise en valeur de l'environnement*. Consulté le 28 janvier 2012. URL : [http://www.valdavid.com/upload/document/Pages%20de%20Zonage%20-%20chapitre%208\\_Section\\_2.pdf](http://www.valdavid.com/upload/document/Pages%20de%20Zonage%20-%20chapitre%208_Section_2.pdf)
- O'Hara, Patrick. 2005. Communication personnelle. Président, Environnement Mont-Tremblant.
- Ouellet, Manon. 2006. Communication personnelle. Responsable, Réseau-rivières, Direction du suivi de l'état de l'environnement, Ministère de l'Environnement du Québec.
- Partenariat mondial de l'eau, Comité technique consultatif. 2000. *La gestion intégrée des ressources en eau*. Document technique no 4. En ligne : <http://www.gwpforum.org/gwp/library/TAC4fr.pdf>
- Prévil, Carlo, Benoît Saint-Onge et Jean-Philippe Waaub. 2004. «Aide au processus décisionnel pour la gestion par bassin versant au Québec : études de cas et principaux enjeux». *Cahiers de Géographie du Québec*, vol. 48, no 134 (septembre), p. 209-238.
- Québec, Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, Commission sur la gestion de l'eau au Québec. 2000. *L'eau, ressource à protéger, à partager et à mettre en valeur*. T. 1. Québec: Les publications du Québec, 467 p.
- Québec, Ministère de l'Environnement. 2002a. *L'eau. La vie. L'avenir. Politique nationale de l'eau. Faits saillants*. Québec : Les Publications du Québec, 24 p.
- Québec, Ministère de l'Environnement. 2002b. *L'eau. La vie. L'avenir. Politique nationale de l'eau*. Québec : Les Publications du Québec, 94 p.

Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2007. Prendre son lac en main. Guide d'élaboration d'un plan directeur de bassin versant de lac et adoption de bonnes pratiques. Première version. 140 p.

Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des Politiques de l'eau, Service de la gestion intégrée de l'eau. 12 juin 2009. *Lignes directrices pour la mise en œuvre du redécoupage territorial du Québec méridional en zones de gestion intégrée de l'eau*. Document non-publié. 12 p.

Québec. Société de la faune et des parcs. 2000. *Plan directeur du Parc national du Mont-Tremblant*. Direction de la planification et du développement des parcs québécois, Ministère de l'environnement, 53 p.

Québec. *Loi sur les compagnies*. En ligne au [http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/C\\_38/C38.html](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/C_38/C38.html) consulté le 25 janvier 2012.

Québec. 2006. *Loi sur le développement durable*. En ligne au <http://mddep.gouv.qc.ca/developpement/loi.htm> consulté le 20 juin 2009.

Québec. 2009. *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection*. En ligne au <http://mddep.gouv.qc.ca/eau/protection/index.htm> consulté le 30 septembre 2009.

Raïche, Jean-Paul et Marie-Claude Leclerc. 2006. «La gestion intégrée de l'eau et du territoire par la gouvernance participative. Les obstacles et les conditions gagnantes». Présentée au 74<sup>e</sup> Colloque de l'ACFAS, le 18 mai 2006. En ligne : <http://redirect.robvq.qc.ca/bibliotheque.php?sort=0&view=all&cat=50>.

Raïche, Jean-Paul. 2008. «Gestion intégrée de l'eau au Québec : bilan et prospective. Approches concrètes pour une nouvelle gouvernance». In *Vers une gouvernance de l'eau au Québec*, sous la dir. de Catherine Choquette et Alain Létourneau, p. 261-277. Québec : Éditions MultiMondes.

RAMSAR. En ligne. <http://www.ramsar.org/>. Consulté en 2006.

Rankin, Ian. 2006. Communication personnelle. Membre, APPEL Lac-Tremblant-Nord.

Riel, M. et Polin, L. 2004. « Learning Communities: Common Ground and Critical Differences in Designing Technical Support ». In *Designing for Virtual Communities in the Service of Learning*. Barab, S. A., Kling, R., & Gray, J. (Eds.). Cambridge, MA: Cambridge University Press.

ROBVQ. Regroupement des organismes de bassins versants du Québec. « Le plan directeur de l'eau. Un document dynamique pour préserver et restaurer les usages de l'eau à l'échelle des bassins versants ». Consulté en ligne au <http://www.robvq.qc.ca/guides/pde> le 23 mars 2010.

Roche. 2003. *Projets de développement du versant soleil et du camp nord. Évaluation environnementale*. 592 p.

Ruelland, Jacques. 2006. Communication personnelle. Président, Conseil régional de l'environnement des Laurentides.

Ser, Capucine. 2006. «La gouvernance de l'eau au Québec : le cas de la gestion intégrée de l'eau dans le bassin versant du Richelieu». Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, 108p.

SNC-Lavalin Environnement. 2004. *Évaluation environnementale de la rivière du Diable*. Rapport final. Ville de Mont-Tremblant. 92 p.

Soulé, Bastien. 2007. «Observation participante ou participation observante? Usages et justifications de la notion de participation observante en sciences sociales». *Recherches qualitatives* – Vol. 27(1), pp. 127-140.

Turcotte, Claude. 2002. «Moratoire sur l'émission de nouveaux permis - Six semaines pour régler le cas des porcheries. Producteurs, municipalités et environnementalistes ont jusqu'au 15 juin pour négocier une entente». *Le Devoir* (Montréal) 15 mai.

UNESCO. 2003. *1<sup>er</sup> rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau: L'eau pour les hommes, l'eau pour la vie*. En ligne : <http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr1/pdf/chap1.pdf>

Viau, Alain. 2006. «Introduction sur les notions d'échelle et proposition d'un modèle de gestion optimale». In *Sommaire exécutif · 5<sup>e</sup> Forum sur la gestion de l'eau par bassin versant* (Québec, 14-15 mars 2006). Réseau environnement.